

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA ÚČETNICTVÍ

Analýza investičního záměru
Analysis of Investment Project

Student:	Bc. Lucie Kusá
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Marcela Palochová, Ph.D.

Ostrava 2016

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Lucie Kusá**

Studijní program: N6208 Ekonomika a management

Studijní obor: 6202T049 Účetnictví a daně

Téma: **Analýza investičního záměru**
Analysis of Investment Project

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Rozhodovací úlohy manažerského účetnictví
3. Teoretické vymezení investičního rozhodování
4. Analýza investičního záměru
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada Publishing, 2011, 408 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

KRÁL, Bohumil a kol. *Manažerské účetnictví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2012. 664 s. ISBN 978-80-7261-217-8.

VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Marcela Palochová, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2015

Datum odevzdání: 22.04.2016



Ing. Jana Hakalová, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlášení

„Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci na téma Analýza investičního záměru vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 22. 4. 2016



Bc. Lucie Kusá

Obsah

1	Úvod	6
2	Rozhodovací úlohy manažerského účetnictví	8
2.1	Manažerské účetnictví.....	8
2.2	Hlavní úkoly manažerského účetnictví	9
2.3	System manažerského účetnictví	11
2.3.1	Rozpočetnictví	12
2.3.2	Kalkulace	13
2.3.3	Nákladové (vnitropodnikové) účetnictví	16
2.4	Manažerské a nákladové účetnictví	18
2.5	Manažerské a finanční účetnictví.....	19
2.6	Finanční a daňové účetnictví.....	21
2.7	Moderní trendy v manažerském účetnictví.....	21
2.8	Rozhodování jako závěrečná fáze manažerského účetnictví	23
3	Teoretické vymezení investičního rozhodování	26
3.1	Investice	28
3.2	Cíle podniku	29
3.3	Investiční strategie	30
3.4	Fáze realizace investičního projektu	31
3.4.1	Předinvestiční fáze (plánovací).....	31
3.4.2	Investiční fáze (realizační)	32
3.4.3	Provozní fáze (operativní).....	32
3.4.4	Fáze ukončení provozu a likvidace	32
3.5	Zdroje financování projektu.....	33
3.5.1	Finanční zdroje a jejich členění	33
3.5.2	Interní zdroje	33

3.5.3	Externí zdroje	34
3.6	Riziko v investičním projektu	35
3.7	Peněžní toky z investičních projektů	37
3.7.1	Kapitálové výdaje	37
3.7.2	Peněžní příjmy	38
3.8	Ekonomické parametry hodnocení investičních projektů	39
3.8.1	Náklady kapitálu	39
3.8.2	Doba životnosti investice	42
3.8.3	Čistá současná hodnota	43
3.9	Ekonomická kritéria hodnocení projektů	43
3.9.1	Index ziskovosti	44
3.9.2	Vnitřní výnosové procento	44
3.9.3	Doba úhrady	45
3.9.4	Rentabilita investovaného kapitálu	46
4	Analýza investičního záměru	47
4.1	Základní informace o společnosti	47
4.1.1	Předmět podnikání	49
4.1.2	Cíl společnosti	49
4.2	Základní informace o investičním projektu	50
4.2.1	Současný stav technického zařízení	53
4.2.2	Cíl projektu	53
4.2.3	Realizace investičního projektu	54
4.2.4	Investiční rozhodování ve vybrané společnosti	54
4.2.5	Zhodnocení výsledků	60
5	Závěr	62
	Seznam použité literatury	64

Seznam zkratek	65
-----------------------------	-----------

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

1 Úvod

V dnešní moderní době plné nových výzkumů a technologií může přijít podnět na potřebu investic ze všech stran. Může jej podněcovat konkrétní situace v podniku nebo vzniklý problém v daném momentu. Většinou se však jedná o reakci na výsledek výzkumu či vývoje, reakci na technologické změny v podniku, snahu získat lepší konkurenční postavení na trhu nebo nutnost vypořádat se s výraznými změnami v poptávce. To, jak bude vypadat investiční rozhodování v podniku, může zásadně ovlivnit provozní činnost podniku a v souvislosti s tím také konkurenceschopnost. Pokud budou rozhodnutí správná, provozní činnost podniku bude efektivnější a konkurenční síla na trhu poroste, zatímco pokud budou rozhodnutí chybná, může se stát, že investice, do kterých se vložily určité finanční zdroje, nebudou přinášet očekávané výsledky a nakonec může dojít i k samotnému ohrožení existence podniku.

Proto je důležité, aby se každý investiční projekt před samotným uvedením do provozu v první řadě nejprve zhodnotil pomocí metod investičního rozhodování a posoudila se jeho ekonomická efektivnost, a až na základě výsledků o něm bylo rozhodnuto. Rozhoduje se tedy, zda daný investiční projekt přijmout, či nikoliv.

Diplomová práce je rozdělena na dvě teoretické části a jednu praktickou část. První teoretická část vymezuje manažerské účetnictví. Druhá teoretická část se věnuje problematice investičního rozhodování a hodnocení investičních projektů. Na teoretické části navazuje praktická část, která je zaměřena na aplikaci zjištěných poznatků do investičního záměru vybrané společnosti.

Cílem teoretické části diplomové práce je seznámit čtenáře s problematikou manažerského účetnictví, jaké jsou jeho úkoly, z jakých částí se skládá, jaké jsou rozdíly mezi jednotlivými druhy účetnictví a jaká jsou manažerská rozhodování. Dalším cílem je v teoretické části objasnit problematiku investic a investičního rozhodování, jaké jsou cíle, strategie a fáze investičních projektů, dále jakými zdroji může být projekt financován a jaké rizika s sebou může nést. Důležitým cílem kapitoly je zejména vymezit peněžní toky z investičních projektů, ekonomické parametry hodnocení investičních projektů a ekonomická kritéria hodnocení projektů. Poslední kapitola je praktickou částí diplomové práce a je zaměřena na představení společnosti, která se zabývá výrobou a osazováním plošných spojů neboli elektronických desek. Hlavním cílem praktické části je provést analýzu investičního záměru, konkrétně nákupu 4 strojů (osazovacího automatu, pájecí linky, mycího automatu a zařízení pro pájení v parách) za pomoci vybraných parametrů a kritérií hodnocení

investičních projektů. Na závěr bude cílem diplomové práce zjištěné výsledky porovnat se skutečností.

V diplomové práci je použita metoda postupu, a to ve všech jejích kapitolách. V druhé a třetí kapitole je navíc použita metoda popisu. Ve čtvrté kapitole je použita metoda dotazování, praktické aplikace, analýzy, syntézy a porovnání.

Vlastní názory budou v diplomové práci psány kurzívou. Kurzíva bude použita také pro vyjádření vlastních komentářů, doporučení, návrhů a zhodnocení.

2 Rozhodovací úlohy manažerského účetnictví

Manažerské účetnictví není novodobým jevem. Jeho počátky sahají do konce 19. století, kdy v té době docházelo v USA k bouřlivému rozvoji průmyslové výroby. Tomuto období se říkalo druhá průmyslová revoluce, která měla vliv na současnou podobu manažerského účetnictví. Manažerské účetnictví je tedy výsledkem historického vývoje. Při snaze uspokojit poptávku obyvatelstva průmyslovými výrobky neměnného vzoru docházelo později k náhradě těchto neměnných výrobků různorodými výrobky, které se lišily zejména svou užitnou hodnotou, velikostí, náročností a kvalitou. Do té doby se za hlavní kritérium zlepšení považovaly fyzikální jednotky. Ty byly s postupem času a zaváděním různorodých produktů nahrazovány kritériem novým. Tím se staly peněžně vyjádřené objemy zdrojů spotřebované ve výrobě. Jinak řečeno se jimi staly náklady. Vzniklo tak jednoduché nákladové účetnictví s hlavním cílem zjistit skutečné náklady podnikových výkonů. S rozvojem průmyslové výroby a se standardizací jejího průběhu se prvotní zaměření nákladového účetnictví stále rozšiřovalo. Nákladové, resp. manažerské účetnictví se vyvinulo do podoby propracovaného metodického systému poskytujícího širokou škálu postupů. Pomocí postupů se plánuje požadovaná efektivnost budoucí podnikové činnosti. Následně se sleduje její skutečné naplňování. Pouze několik desítek let k tomu manažerské účetnictví potřebovalo, aby v takovéto rozvinuté podobě mohlo vstoupit do 21. století. V současnosti představuje v podnicích základní nástroj podnikových manažerů pro řízení ekonomické stránky podnikové činnosti. [4]

2.1 Manažerské účetnictví

Manažerské účetnictví je účetnictví vytvořené pro řízení podniku a jeho vnitropodnikových útvarů (středisek) a mělo by sloužit zejména manažerům, tedy samotnému vedení účetní jednotky ke správnému rozhodování o jejím chodu a rozvoji. Aby mohla dosahovat správných rozhodnutí, které budou správné a účelné, musí získat nejprve potřebné informace, např. informace získané z účetnictví. [1, 11]

Obsahem manažerského účetnictví je zjišťovat, třídit, analyzovat a vykazovat informace způsobem umožňujícím řídicím pracovníkům cílevědomě ovládat podnikatelskou činnost. Jde tedy o řízení vztahu mezi vynaloženými zdroji a dosaženými výsledky. Dále pak jde o ovlivňování základních faktorů ekonomického vývoje podniku, podporování výkonnosti podniku a zlepšování jeho finanční pozice. Důležité je rozlišovat hierarchii a návaznost cílů strategického, taktického a operativního řízení včetně jejich vzájemných vazeb, abychom

mohli zjistit konkrétní obsah a podrobnou strukturu informací manažerského účetnictví. Důležité je respektovat hierarchii pravomoci a odpovědnosti vnitropodnikových struktur řízení. [5]

Na začátku je také třeba analyzovat potenciální uživatele účetních informací, včetně jejich požadavků. Je to z toho důvodu, abychom pochopili význam, cíle a smysl manažerského účetnictví. Uživatele členíme na externí a interní. Externí uživatelé mají přístup k výkazům finančního účetnictví a údajům zveřejněným ve výroční zprávě a účetní závěrce, ale nemají k dispozici údaje manažerského účetnictví. Mají tedy přístup jen k údajům veřejně publikovatelným. Externí uživatelé představují širokou škálu uživatelů tvořenou jednotlivci, zájmovými skupinami, obchodními partnery, státními orgány a dalšími. Nejdůležitějšími z nich jsou zaměstnanci podniku (mají zájem na vývoji mezd, sociálním pojištění, kvalitě pracovních podmínek a vzdělávání), spolupracující podniky (odběratelé, dodavatelé, věřitelé, banky), státní orgány (finanční úřady, správa sociálního zabezpečení, kontrolní orgány), orgány veřejné správy, krajské úřady, veřejnost, společenské organizace a další. Externím uživatelem je také vlastník podniku (investor), který v něm má hlavní postavení. Pokud jsou v podnicích odděleny vlastnické a řídicí funkce, tak vlastník nemá přístup k informacím o činnosti podniku. Interní uživatelé jsou vlastníci vykonávající manažerské funkce a management na různých stupních řízení, kteří mají rozhodovací pravomoci a odpovědnost za výsledky činnosti podniku. [5]

2.2 Hlavní úkoly manažerského účetnictví

Základním úkolem manažerského účetnictví je získávat data pro potřebu vnitřního řízení podniku. Řízení podniku je tvořeno řadou rozhodovacích procesů a informace pro schopnost řídit podnik získáváme právě z manažerského účetnictví. Základní úkol je tvořen vzájemným propojováním jednotlivých dílčích úkolů a jejich následným navazováním na sebe. Dílčí úkoly dělíme do tří základních skupin. První skupina obsahuje dílčí úkol zaměřený na zjišťování skutečných jevů a informací. Dílčí úkol druhé skupiny je zaměřen na kontrolu již zjištěných skutečných jevů a informací, jejich rozbor a zpracování výstupních informací. Poslední, třetí skupina, se zaměřuje na přípravu informací pro samotné rozhodování a následně na stanovení úkolů, které plynou z rozhodovacích procesů. [1]

V praxi se první a druhou základní skupinou kromě manažerského účetnictví zabývá také účetnictví finanční, které zachycuje skutečné jevy v účetních knihách a provádí finanční kontroly a analýzy zejména pro potřeby externích uživatelů. Třetí základní skupina obsahuje

úkoly charakteristické pro manažerské účetnictví, které se provádí zejména pro potřeby vnitropodnikového řízení, a tedy jinak, než je tomu ve finančním účetnictví. [1]

První a druhá skupina úkolů spolu velmi úzce souvisí. Nelze přesně určit hranice mezi zjišťováním jevů, jejich kontrolou, rozbořem a zpracováním do výstupních informací. Jednotlivé úkoly vypadají následovně:

- I. Podávat informace o struktuře nákladů – v důsledku toho, že manažerské účetnictví pracuje hlavně s nákladovými položkami. Tomu napovídá i dřívější název pro manažerské účetnictví, tzv. nákladové účetnictví. V dnešní době máme dvě nejčastěji využívané základní struktury nákladů – druhové členění nákladů a účelové členění nákladů;
- II. Poskytovat informace o výkonech – kromě nákladů musíme znát i vytvářené výkony, které vznikají v důsledku užití nákladů. Kdybychom znali pouze náklady, neměly by pro nás žádný význam a byly by pouze bezúčelovým výdajem, který jsme vynaložili;
- III. Poskytovat informace o jednotlivých útvarech podniku a o místě vzniku nákladů (zejména místě vzniku režijních nákladů) – jsou nezbytné pro bezchybné stanovení položek kalkulace. Konkrétně pro stanovení výrobní režie, správní režie, odbytové režie a také pro stanovení režie zásobovací. Režie představuje režijní náklady jednotlivých částí procesu daného podniku;
- IV. Vytvořit kalkulační systém podniku – bude vycházet z minulých údajů a předpokládat budoucnost. Bude využívat informace získané na základě vedení účetnictví;
- V. Řídit odpovědnost pomocí přenosu odpovědnosti na jednotlivé útvary podniku – důsledkem toho, že v podniku nebude jednotlivým útvarům přidělena odpovědnost, může docházet k ne hospodárnému jednání, neefektivnímu využívání zdrojů a celkovému nekontrolovanému plýtvání;
- VI. Kontrolovat náklady pomocí kontroly plnění norem, rozpočtů a kalkulací – dochází k vyčíslování a k rozborům odchylek od norem, kalkulací a rozpočtů. Následně se stanoví příčiny a odpovědnosti;
- VII. Zabývat se rozpočtovnictvím – podnikový rozpočet se místy shoduje s kalkulací. Rozpočet je ale na rozdíl od kalkulací sestavován pro celý podnik či pro stanovenou investici. Kalkulace se sestavuje pro určitý výkon nebo výrobek. Rozpočet a jeho sestavení je velice zodpovědný a nelehký úkol. Nesprávné stanovení rozpočtu může vést ke špatnému hospodaření podniku. Kromě podnikového rozpočtu máme i vnitropodnikové rozpočty. Jsou jimi rozpočty režii zabývající se zejména režijními

náklady a rozpočty střediskové neboli rozpočty nákladů a výnosů konkrétních středisek;

VIII. Připravovat rozhodování – jsou cílem manažerského účetnictví a mohou být krátkodobá, dlouhodobá, investiční a v oblasti cenové politiky. [1]

V manažerském účetnictví lze úkoly formulovat jen obecně vzhledem k tomu, že získána data jsou výsledkem všech tří součástí manažerského účetnictví. Jsou tedy součástí nákladového účetnictví, kalkulací a rozpočetnictví. Musíme je považovat za rovnocenné partnery tohoto svazku a úkoly tedy vyjádřit jako výsledek zpracování informací pomocí metod, které jsou vlastní všem třem součástem manažerského účetnictví. [4]

2.3 Systém manažerského účetnictví

Jak již bylo uvedeno v podkapitole výše, manažerské účetnictví sestává z provázaného vztahu mezi nákladovým (vnitropodnikovým) účetnictvím, rozpočetnictvím a kalkulacemi. Nákladové účetnictví má stále charakter registrátora historických nákladů. Je schopno registrovat okamžitou úroveň vznikajících nákladů, a to pomocí použití normové metody nákladového účetnictví. Může předvídat budoucí tendence vývoje nákladů prostřednictvím porovnání vývoje historických dat. Rozpočetnictví je nástroj, pomocí kterého jsou střediskům určovány úkoly, a sice v nákladech pro budoucí období. Kalkulací máme několik druhů. Slouží k pokrytí vývoje, technické přípravy výroby výrobku včetně jeho samotného zhotovení, tedy k pokrytí kompletně celého výrobního procesu. Tyto tři součásti vytvořily účinný nástroj řízení pod názvem manažerské účetnictví. Je schopno poskytovat kvalitní požadované informace nezbytné pro rozhodování managementu. [4]

V Tabulce č. 2.1 je uvedeno několik základních rozdílů mezi rozpočtem a kalkulací.

Tabulka č. 2.1: Rozdíly mezi rozpočtem a kalkulací

Rozpočet	Kalkulace
počítá se pro určité období	počítá se pro určitý počet výrobků
zaměřuje se na náklady a výnosy	zaměřuje se pouze na náklady
počítá se všemi plánovatelnými náklady	počítá pouze s plánovatelnými náklady, které je dle platných předpisů možno do kalkulace zahrnout
u nákladů je prvořadé hledisko odpovědnosti (hledisko organizačně místní)	u nákladů je prvořadé hledisko účelu jejich vynaložení a místa vzniku
týká se vnitropodnikového útvaru	týká se výkonů, tedy výrobků či služeb
podrobněji rozebírá režijní náklady	shrnuje režijní náklady do globálních položek

Zdroj: [7] – vlastní zpracování

2.3.1 Rozpočetnictví

Každý podnik má stanoven své podnikové cíle, kterých chce pomocí hospodářské politiky dosáhnout. Mezi hlavní cíle patří určitě maximalizace zisku nebo ovládnutí trhu. Maximalizace zisku se podnik snaží dosáhnout prostřednictvím minimalizace nákladů a maximalizace tržeb. K ovládnutí trhu dojde při maximalizaci produkce spojené se snižováním ceny. Hlavní a všechny ostatní cíle jsou rozpracovány do jednotlivých plánů podniku, jako jsou: plán výroby, finanční a investiční plán, plán personální atd. Ty jsou následně konkretizovány do rozpočtů. Definice rozpočtu zní, že se jedná o finanční dokument, který je připraven a následně schválen před obdobím, na nějž se sestavuje. Časovým horizontem bývá zpravidla jeden kalendářní rok. [7]

Rozpočetnictví neboli tzv. budgeting je relativně samostatná problematika hodnotového řízení podniku. Jde o důležitý nástroj vnitropodnikového a finančního řízení, který se zaměřuje na určení budoucích příjmů, výdajů, nákladů, výnosu a výsledku hospodaření. Je důležitý pro naplnění předem stanovených cílů podniku, ať už krátkodobých nebo dlouhodobých. Určitý význam má i při kontrole dodržování stanovených cílů podniku. Předmětem rozpočetnictví je sestavit a vyhodnotit rozpočty. Sestavením hlavního podnikového rozpočtu se má na mysli sestavit rozpočtovou výsledovku, rozvahu a rozpočet peněžních toků. Aby byly sestaveny kvalitně a v bezprostřední návaznosti na rozpočty vnitropodnikových středisek, tak je nutné koordinovat veškeré činnosti podniku do jednoho celku a vytvořit podmínky pro ekonomicky racionální průběh všech činností. Musí tak dojít k propojení systému nástrojů hodnotového řízení, tj. kalkulací, rozpočtů a vnitropodnikových cen s nástroji personálního a věcného řízení.

Pro fungování rozpočtů je velmi náročné sladit záměry a očekávání řídicích pracovníků jednotlivých středisek soustřeďujících se do oblasti hodnotového řízení. Pro řízení hlavní výdělečné činnosti je důležité získat zejména tržní informace, aby mohl být sestaven vnitřně propojený systém rozpočtů. [5, 8]

Základním úkolem rozpočtů je určit vývoj nákladů, výnosů, příjmů, výdajů, aktiv, závazků a zisku. Uvedené hodnotové veličiny se určují pro stanovené období, stanovený objem a strukturu činnosti, podnik jako celek nebo konkrétní hierarchicky nižší úroveň řízení a při předpokládaných změnách podmínek v procesu tvorby výkonů a v procesu prodeje výkonů zákazníkům.

Hlavní podnikový rozpočet neboli tzv. master budget kvantifikuje v rozpočtové výsledovce očekávaný budoucí hospodářský výsledek. V rozpočtu peněžních toků

kvantifikuje jejich změnu a v rozpočtové rozvaze kvantifikuje finanční pozici. Je konečným výsledkem procesu sestavení a koordinace dílčích rozpočtů středisek. [5]

Základní funkce rozpočtu závisí na činnostech, které vykonává. Může mít například:

- a) Plánovací funkci – stanovuje cíle ve vývoji hodnotových veličin v daném období, vymezuje směr činnosti podniku, vymezuje budoucí vnitropodnikové struktury, podporuje uvažování pracovníků do budoucna, napomáhá soustřeďovat aktivity a lidské myšlení k předem určeným cílům;
- b) Koordinační funkci – koordinuje činnost středisek v podniku v návaznosti na vymezení pravomoci a odpovědnosti, napomáhá harmonizaci široké škály aktivit, nutí uvažovat a plánovat řídicí pracovníky odpovědné za jednotlivé oblasti nejen v rámci jejich úseku, ale i v rámci celého podniku;
- c) Motivační funkci – motivuje řídicí pracovníky útvarů k dosažení jednotlivých úkolů, které byly stanoveny rozpočtem v návaznosti na cíle podniku jako celku a to zejména pomocí odměn a bonusů;
- d) Kontrolní funkci – kontroluje skutečný vývoj hodnotových veličin a porovnává je s výší stanovenou rozpočtem;
- e) Funkci měření výkonnosti – měří výsledek činnosti středisek a navazuje tak na kontrolu rozpočtu. [5]

Při plnění funkcí rozpočtu se může stát, že jednotlivé funkce budou vzájemně v nesouladu. To se nejčastěji stane ve spojení plánovací funkce s motivační funkcí a měřením výkonnosti. Abychom takový nesoulad mezi motivační a plánovací funkcí zmírnili, je třeba respektovat základní pravidla pro sestavení a kontrolu rozpočtu. Nesmíme taky opomíjet vzájemnou komunikaci uvnitř podniku a informovanost řídicích pracovníků. [5]

2.3.2 Kalkulace

Obecně se kalkulací rozumí zjištění či stanovení hodnotové veličiny (tj. nákladů, marže, zisku, ceny) na jednu naturálně vyjádřenou jednotku výkonu (tj. výrobek, práci, službu, činnost, operaci). Je nejvýznamnějším nástrojem zobrazujícím vztah věcné a hodnotové stránky podnikání. Pojem kalkulace se užívá jako činnost vedoucí ke zjištění či stanovení nákladů na výkon, který je vymezen konkrétním druhem, objemem a jakostí. Dále se užívá jako výsledek uvedené činnosti a v neposlední řadě se užívá také jako vydělitelná část informačního systému podniku. Formou kalkulací, která se používá nejčastěji, jsou propočty, které jsou orientované na zjištění nebo stanovení nákladů na konkrétní výkon, jež jsou předmětem prodeje externím zákazníkům. [5, 6]

Metoda kalkulace znamená způsob, kterým se stanoví předpokládaná výše a později skutečná výše hodnotové veličiny na konkrétní výkon. Metoda kalkulace je obecně závislá na vymezení předmětu kalkulace, na způsobu přiřazení nákladů předmětu kalkulace a na struktuře nákladů. Ve struktuře nákladů se zjišťují nebo stanovují náklady na kalkulační jednici.

Předmětem kalkulace jsou všechny druhy dílčích i finálních výkonů vyráběné podnikem, které jsou vyjádřeny kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím. Kalkulační jednice je konkrétní výkon, na nějž se stanovují dané hodnotové veličiny. Konkrétní výkon je vymezen měrnou jednotkou a druhem. Kalkulované množství představuje určitý počet kalkulačních jednic, na které se stanovují celkové náklady. [6]

Při přiřazování nákladů předmětu kalkulace se řeší dva problémy. Prvním problémem je získání odpovědi na otázku, která zní „Jak přiřazovat náklady kalkulační jednici?“. Druhým problémem je taktéž získání odpovědi, a sice na otázku, která zní „Proč se přiřazují nepřímé režijní náklady kalkulační jednici?“. Přiřazování nákladů bylo tradičně spojeno s členěním nákladů na přímé a nepřímé, což se s postupem času a měnícím se tržním prostředím rozšířilo o členění nákladů na:

- jednicové a režijní (dle způsobu určení nákladového úkolu),
- fixní a variabilní (dle závislosti nákladů na objemu výkonů) a
- relevantní a irelevantní (dle ovlivnění výše nákladů konkrétním rozhodnutím o předmětu kalkulace). [6]

Přímé náklady nutně nemusí mít vlastnost proporcionálního charakteru typického pro jednicové náklady. Spíše naopak tomu je u tzv. ostatních přímých nákladů, kde je zahrnuta značná část fixních nákladů s jiným vztahem k objemu výkonů než mají položky spotřeby jednicového materiálu či osobních nákladů. Ostatními přímými náklady jsou například odpisy nástrojů a přípravků, náklady na vývoj a reklamu výrobku a další. Je proto účelné v kalkulacích sledovat odděleně přímé jednicové a přímé režijní náklady v souvislosti s úvahami o změnách objemu. Nepřímé náklady jsou vynakládány v souvislosti s výrobou širšího sortimentu výkonů a pouze menší část, tzv. variabilní režie, je ovlivněna stupněm využití kapacity. Větší část, tzv. fixní režie, je tvořena náklady vyvolanými předchozím rozhodnutím o zajištění kapacity a v rozsahu této kapacity se již podstatně nemění. S ohledem na řešení rozhodovacích úloh na existující kapacitě by měla být výše variabilních režii kalkulována izolovaně od fixní režie. Fixní režie může být nepodstatným nákladem u tohoto typu úloh.

Při rozhodovacích úlohách může být vyžadováno zjištění úrovně variabilní režie a průměrné fixní režie připadající na kalkulační jednici. K rozvržení režie následně musíme použít zejména složitější, méně přesné metody. Můžeme použít: kalkulaci dělením (prostou nebo s poměrovými čísly) nebo kalkulaci přírážkovou (sumační nebo diferencovanou). Jejich společným rysem je snaha přiřadit co největší část společných nákladů, a to na základě co nejuzšího příčinného vztahu, mezi náklady a výkony. [6]

Kalkulace dělením

Jejím znakem je přiřazování nákladů výkonům ve vztahu k množství kalkulačních jednic. Kalkulaci prostým dělením použijeme, pokud předmětem přiřazení budou náklady vyvolané pouze jedním druhem výkonu. Použijeme ji také, pokud předmětem přiřazení budou náklady vyvolané různými druhy a budou na přiřazované náklady téměř stejně náročné. Kalkulaci dělením s poměrovými čísly použijeme při přiřazování společných nákladů výkonům na základě jejich příčinného vztahu k tzv. přepočtené jednici. Přepočtená jednice vyjadřuje rozdílnou nákladovou náročnost konkrétních výkonů.

Kalkulace přírážková

Jejím znakem je přičítání nákladů výkonům za pomoci použití hodnotově nebo naturálně vyjádřené rozvrhové základny. Sazba nepřímých nákladů nebo přírážka se v případě sumační metody zjišťuje ze vztahu pouze jedné rozvrhové základny a nepřímých nákladů. Předpokládá totiž vývoj veškerých nepřímých nákladů úměrně jediné veličině. Tato veličina je zvolena za rozvrhovou základnu, ale při složitějších podmínkách činnosti podniků je nereálná a nemůžeme ji použít. Proto existuje diferencovaná přírážková kalkulace, která pro rozvrh nepřímých nákladů používá různé rozvrhové základny. [6]

Rozvrhová základna

Obecně máme celkem dvě rozvrhové základny. První rozvrhovou základnou je peněžní rozvrhová základna, pomocí níž získáme při výpočtu přírážku nepřímých nákladů v procentech a druhou rozvrhovou základnou je naturální rozvrhová základna, při níž získáme sazbu nepřímých nákladů vyjádřenou v peněžních jednotkách na naturální jednotku základny. Výpočet uvedených rozvrhových základen vypadá následovně:

$$\text{- peněžní základna} \quad PP = \frac{NRN}{\text{rozvrhová základna (Kč)}} \cdot 100, \quad (2.1)$$

kde PP je zkratka pro procento přírážky režijních nákladů a NRN je zkratka pro nepřímé režijní náklady,

$$\text{- naturální základna} \quad \text{sazba nepřímých nákladů} = \frac{NRN}{\text{rozvrhová základna (NJ)}}, \quad (2.2)$$

kde NJ jsou naturální jednotky.

Peněžní základny mají hlavní výhodu v podobě snadného a přesného zjišťování. Nevýhodou je, že podléhají častým změnám vyvolaným například změnou pořizovací ceny materiálu či mezd. Nejsou tedy stálé a omezují tak srovnatelnost procenta přírážek nepřímých nákladů v jednotlivých letech.

Naturální základny mají výhodu v tom, že nejsou ovlivněny působením cenových vlivů. Nevýhodou je, že se náročně zjišťují. Určujeme je buď na základě zkušeností, nebo pomocí konkrétních technicko-ekonomických rozborů. Nejčastějšími naturálními rozvrhovými základnami jsou hodiny práce a strojové hodiny. [6]

2.3.3 Nákladové (vnitropodnikové) účetnictví

Cílem nákladového účetnictví je získat informace pro řízení nákladů uvnitř podniku. Typickou charakteristikou nákladového účetnictví je, že jeho vedení není upraveno žádnými předpisy a jeho vedení je tak plně v kompetenci samotného podniku. Navazuje na určitý charakter činnosti podniku a různorodé rozhodovací úlohy podniku. Jeho úkolem je poskytovat managementu podniku podklady potřebné pro analýzu faktorů vedoucích k příznivým, v opačném případě k nepříznivým výsledkům. V jiném slova smyslu jde o zjištění vlivu jednotlivých výkonů, útvarů a činností na celkový výsledek podniku. Podnikoví pracovníci mají různé informační potřeby. Vyžadují velké množství analytických informací o faktorech formujících výsledky podniku. Pro potřebu běžného řízení je účetní období stanoveno na měsíc. Vzhledem k automatizovanému zpracování dat lze informace vykazovat i častěji, případně ihned na požádání. Je schopno poskytovat průběžné výsledky hospodaření a tedy poznávat současnost i tendenci vývoje do budoucnosti, k čemuž přispívá začlenění informací o plánovaném, předpokládaném či žádoucím stavu nebo průběhu rovnou do účetního systému potřebného pro srovnání se skutečným stavem. Informace poskytuje v peněžním vyjádření. [4]

Obsahem nákladového účetnictví je zachytit informační procesy probíhající v podnicích při přeměně vstupních ekonomických zdrojů na výsledky činnosti podniku. Řídí se metodickými prvky, jako jsou:

- zachycení všech hospodářských operací prostřednictvím dokladů,
- vyjádření různého obsahu informací přes společné hodnotové měřítko,
- využití zásady bilancování pro vyjádření objektivně nutné rovnováhy mezi zdroji a prostředky podniku,
- zachycení jednotlivých hospodářských informací podvojným způsobem,
- uplatnění účtů jako specifického prostředku pro klasifikaci hospodářských prostředků a souvisejících zdrojů,

- využití zvláštních kontrolních prvků pro zajištění shody naturální a hodnotové stránky výrobního procesu. [4]

Organizace nákladového účetnictví může být dle platných zákonných ustanovení provedena pomocí dvou variant. První varianta je tzv. **jednookruhová soustava účetnictví**. Při využití této varianty se dostane požadavkům managementu podniku i požadavkům externích uživatelů. Těm se dostane pomocí analytického členění syntetických účtů finančního účetnictví. Pod syntetickými účty máme na mysli zejména účty nákladů, výnosů a zásob, které byly vytvořeny v důsledku vlastní činnosti. Druhá varianta je tzv. **dvouokruhová soustava účetnictví**. Požadavkům managementu či externích uživatelů se dostane každé zvlášť. Požadavkům managementu podniku se vyhová prostřednictvím nákladového účetnictví. Požadavkům externích uživatelů se vyhová prostřednictvím finančního účetnictví. Jsou tedy řešeny v relativně samostatném okruhu. Aby bylo dosaženo vzájemného vztahu mezi nákladovým a finančním účetnictvím v případě dvou okruhů u dvouokruhové soustavy, použijeme buď **spojuvací účty**, které slouží k převodu příslušných částek z nákladového do finančního účetnictví a také naopak, nebo použijeme **rozdílové účty** k zachycení rozdílů vzniklých z případného rozdílného ocenění převáděných nákladových a výnosových položek v obou kruzích. Může se použít i kombinace jednookruhové a dvouokruhové soustavy. [4]

Podnik rozhoduje nejen o organizaci nákladového účetnictví, ale i o jeho orientaci. Nákladové účetnictví se může orientovat na některou z linií řízení nákladů. Linie řízení nákladů se dělí na **linii výkonovou** a **linii útvarovou (odpovědnostní)**. V případě linie výkonové zjišťujeme vztah nákladů k jednotlivým výkonům. Výkony mají podobu práce, výrobků a služeb. V případě linie útvarové neboli odpovědnostní zjišťujeme vznik nákladu ve vztahu k odpovědnostnímu vnitropodnikovému útvaru. Zjišťujeme tedy, ve kterém z útvarů náklad vznikl. V podnicích se často setkáváme s oblastí orientovanou na výkon i s oblastí orientovanou na útvary. Je tomu tak díky nákladovému účetnictví, které sleduje více úkolů najednou. Uplatnění výkonové linie řízení nákladů probíhá tak, že se skutečné náklady rozdělí na náklady jednicové a na náklady režijní. Jednicové náklady se zachytí přímo dle výkonu a režijní náklady se zachytí dle místa jejich vzniku (středisek). Jinak postupujeme v případě, kdy se místo vzniku nákladů **neliší** od hlediska odpovědnosti za vznik nákladů a jinak postupujeme v případě, kdy se místo vzniku nákladů **liší** od hlediska odpovědnosti za jejich vznik. Souhrn skutečných nákladů je možno porovnat s jejich rozpočtovanou výší přímo v účetním systému a zjistit příslušný rozdíl odpovídající podílu výkonu nebo útvaru na hospodaření celého podniku, a to za předpokladu, že se místo

vzniku nákladů neliší. Pokud se liší, tak nákladové účetnictví zachytí náklady dle místa vzniku k využití při dalších účetních operacích. Ty směřují k sestavení výsledné kalkulace a snaží se vyhovět hledisku odpovědnosti pomocí sledování vzniku položek daného útvaru mimo účetní systém. [4]

U výkonů obslužných útvarů je uplatňování odpovědnosti za náklady složitější. Je totiž dvojí. Na jednu stranu musí umožnit zjištění odpovědnosti za hospodárné provedení daného vnitropodnikového výkonu v útvaru obslužné výroby. Na druhou stranu zároveň musí umožnit zjištění hospodaření odběratelského útvaru s přijatým výkonem. Těchto zjištění dosáhne pomocí tzv. vnitropodnikových cen vnitropodnikových výkonů. Ty umožní zjistit případné odchylky při výrobě daného výkonu u dodavatelského útvaru a umožní zjistit případné množstevní odchylky od plánované spotřeby u odběratelského útvaru. [4]

2.4 Manažerské a nákladové účetnictví

V manažerském účetnictví rozlišujeme dva dílčí systémy účetních informací. První z nich je tvořen **účetními informacemi pro řízení** podnikatelského procesu. V tomto případě již bylo o parametrech podnikatelského procesu rozhodnuto. Jedná se o operativní řízení, které je v bezprostřední návaznosti na taktické řízení. Jde o systém historicky starších účetních informací. Nazýváme ho jako **nákladové účetnictví**. Druhý systém je tvořen **účetními informacemi pro rozhodování** o variantách budoucího vývoje podnikatelského procesu. Jde o řízení taktické a strategické, které nazýváme obecně jako **manažerské účetnictví**.

Název **nákladové účetnictví** pro operativní řízení není náhodný. V běžném operativním řízení je ovlivnitelnost hodnotových veličin, kterými myslíme zejména aktiva, vlastní kapitál, závazky, náklady, výnosy, zisk, příjmy či výdaje, omezena úzkým manévrovacím prostorem vymezeným existující kapacitou. Ta umožňuje vytvářet výkony pro existující zákazníky na známějších trzích. V operativním řízení jde v podstatě o zodpovězení otázek, které se týkají toho, co máme, jak a pro koho vyrábět. Pokud známe výkony dodávané na trh, pak známe i jejich tržní ceny, za které jsou na trhu prodávány. Při daných tržních cenách prodáváných výkonů je centrem pozornosti operativního řízení výkonnosti především řízení nákladů. To je napojeno na operativní řízení peněžních toků. Jsou zde zachovány tradiční prvky účetní metody, kterými jsou podvojnost a souvztažnost operací, ocenění, systém účtů, dokladovost, formální náležitost, zobrazení, inventarizace a další. [5]

Název **manažerské účetnictví** zahrnuje taktické a strategické rozhodování o případných variantách činnosti. Rozhodování umožňuje dle stanovených cílů a kritérií

optimalizovat využití existující kapacity bez potřeby nových investičních vkladů. Umožňuje také rozhodování o budoucí kapacitě spojené s dlouhodobým investičním rozhodováním.

Pro získání lepšího povědomí o nákladovém a manažerském účetnictví je níže uvedena Tabulka č. 2.2, která konkrétněji zobrazuje jejich cíle, nástroje, metody a další informace. [5]

Tabulka č. 2.2: Obsah manažerského a nákladového účetnictví

Manažerské účetnictví	
Jde o systém účetních informací pro řízení a rozhodování.	
Nákladové účetnictví představuje účetnictví pro řízení podnikatelského procesu, přičemž o jeho parametrech již bylo rozhodnuto	Manažerské účetnictví představuje účetnictví pro rozhodování o budoucích alternativách činnosti
informace pro operativní řízení v návaznosti na řízení taktické (plán, porovnání se skutečností, běžná a preventivní kontrola)	informace pro variantní rozhodování (při existující kapacitě a o budoucí kapacitě)
informace pro řízení po linii útvarů, výkonů a procesů	informace pro vrcholové řízení a rozhodování
informace pro vyhodnocení vlivu změn v objemu a sortimentu výkonů dodávaných na trh	informace pro zásadní změny činnosti (výzkum a vývoj, strategický marketing, investiční rozhodování)
podnikové rozpočty (rozpočtová rozvaha, rozpočtová výsledovka, rozpočet peněžních toků)	
vztah hlavního podnikového rozpočtu, vnitropodnikových rozpočtů středisek, kalkulačního systému a vnitropodnikových cen	střednědobé a dlouhodobé podnikové rozpočty

Zdroj: [5] – vlastní zpracování

2.5 Manažerské a finanční účetnictví

Při posuzování vztahu mezi manažerským a finančním účetnictvím je nezbytné vzít v úvahu obsah účetnictví dle odlišných požadavků na jeho využití. Jinak řečeno, musíme brát na zřetel, kdo bude účetní informace užívat a pro řešení jakých rozhodovacích úloh bude účetnictví sloužit.

U vedení finančního účetnictví a sestavování účetních výkazů se klade důraz na dodržování určitých pravidel. Pravidla garantují externím uživatelům úplnost, spolehlivost, srovnatelnost mezi podniky a srovnatelnost v čase u jednotlivých vykazovaných účetních informací. Preference stability vývoje podniku v čase je charakteristickou vlastností informací finančního účetnictví, kterou vlastníci společnosti požadují. Při splnění požadavků externích uživatelů nelze zároveň splňovat požadavky uživatelů interních, tedy požadavky řídicích

pracovníků. Ti požadují pro řízení výkonnosti firmy kritické informace umožňující analyzovat kromě minulého vývoje také jeho skutečný průběh a ovlivnit jej. I přes to, že je zdůrazněna potřeba odlišných informací pro finanční a manažerské účetnictví, je třeba zdůraznit potřebu jejich informační návaznosti. Pro řídicí pracovníky, kteří mají přístup k manažerským informacím, jsou kromě těchto informací důležité i informace vykazované v účetní závěrce, které mohou ovlivnit jejich rozhodování. Na informace finančního účetnictví má určitý vliv i fakt, že tyto informace nebo jejich části jsou zveřejněny a jsou tak volně dostupné v konkurenčním prostředí. Není tak divu, že se podnik snaží hlavní faktory svého úspěchu skrýt a zveřejňuje tak zejména relativně syntetické informace finančního účetnictví. Informace zobrazují skutečně dosažené výsledky a předpoklad určitého vývoje do budoucna, na základě kterého závisí růst hodnoty podniku, výše zisku a vyplácených dividend. Informace se musí zveřejňovat zpravidla jednou ročně, v některých případech však častěji, např. měsíčně. Řídicí pracovníci požadují účetní informace a jejich vyhodnocení ve srovnání s předem stanovenými cíli s minimálním zpožděním od vzniku a průběhu hospodářských operací. [5]

Základním rozdílem v obsahovém zaměření manažerského a finančního účetnictví je způsob zhodnocení vložených prostředků do podniku. Máme dva způsoby zhodnocení vložených prostředků.

V prvním případě dochází ke zhodnocení vložených prostředků z finančních a investičních aktivit podniku, které jsou uskutečňovány za účelem zhodnocení zdrojů bez tzv. transformačního procesu. Transformační proces je proces, kdy dochází k přeměně vstupů na výkony, tedy ke změně nákladů na výnosy z prodeje výkonů. Tento způsob zhodnocení má podobu odměn vlastníkům kapitálu za jeho poskytnutí v podobě úroků a dividend, dále pak má podobu odměn za poskytnutí práva využívat aktiva v podobě licencí a honorářů a v neposlední řadě má také podobu přírůstků a úbytků v ocenění aktiv, kapitálu, zisku a investic.

V druhém případě dochází ke zhodnocení vložených prostředků z prodeje vytvořených výkonů. Jde o schopnost podniku transformovat vynaložené zdroje na výkony, které požaduje zákazník a jde tak o zhodnocení, které vyplývá z hlavní výdělečné činnosti podniku. Hlavní výdělečná činnost podniku je činnost, pro kterou byl podnik založen a pomocí níž si buduje svou pozici na trhu. [5]

Lepší přehled vztahu finančního a manažerského účetnictví znázorňuje Tabulka č. 2.3.

Tabulka č. 2.3: Vztah manažerského a finančního účetnictví

Ukazatel	Účetnictví	
	Finanční účetnictví	Manažerské účetnictví
právní úprava	regulováno	neregulováno
předmět	externí vztahy	externí i interní vztahy
uživatelé	externí	interní
zaměření	minulost	budoucnost
vyjádření	finanční	peněžní, naturální, slovní
ceny	reálné	kalkulované
zveřejnění informací	částečné, veřejné	úplné, důvěrné

Zdroj: vlastní zpracování

2.6 Finanční a daňové účetnictví

Tendenci ve vzájemném vztahu finančního a daňového účetnictví je zobrazovat podnikatelský proces s důrazem na zájmy externích uživatelů finančního účetnictví. Náklady, výnosy a zisk jsou měřeny způsobem, který vychází ze snahy vyjádřit uvedené veličiny s ohledem na vrcholový princip věrného a poctivého zobrazení předmětu účetnictví. Tím vzniká nesoulad mezi vyjádřením zisku a daňového základu daně z příjmů, přičemž zisk musí být upraven na daňový základ buď formou výběru účetních informací (analytické oddělení daňově uznatelných nákladů a výnosů od daňově neuznatelných nákladů a výnosů), nebo úpravou zisku na daňový základ mimo účetní systém. [6]

2.7 Moderní trendy v manažerském účetnictví

Moderní trendy manažerského účetnictví představují přístupy, které lze analyzovat podle různých hledisek. Přínosy moderních trendů manažerského účetnictví nejsou pouze v oblasti optimalizace nákladů, ale jelikož úzce souvisí také s technologickými, technickými, sociálními, ekologickými a materiálními stránkami výrobního procesu, tak je lze analyzovat i podle různých podnikových činností. Jejich význam je celopodnikový. Můžou být aplikovány na každé z úrovní řízení podniku. Protože každý z přístupů má vliv na proces snižování nákladů podniku, tak je můžeme použít v oblasti manažerského účetnictví. Jejich přínosy by měly být upozorovány zejména v oblasti kalkulací, rozpočtnictví, plánování nákladů, cen produktů, struktury a objemu výroby atd. Důležité je, že přínosy moderních trendů manažerského účetnictví by se měly projevit i v hodnocení ekonomické efektivnosti podniku. Moderní trendy manažerského účetnictví jsou založeny na procesním

přístupu. Uplatňují se v podnicích jako procesní řízení. Jejich základním principem je dosahovat stále lepších podnikových procesů.

Procesní řízení představuje řízení identifikující podnikové procesy a jejich součásti. Vytváří jim vhodné podmínky pro efektivní průběh, měření, koordinaci a celkové zlepšování. Kvalitní výrobek, který je v rámci strategie podniku zaměřen na požadavky zákazníka, je výsledkem tohoto procesního řízení. Mezi procesní přístupy patří zejména: Balanced Scorecard (BSC), Activity Based Management (ABM), Activity Based Budgeting (ABB), Activity Based Costing (ABC), Target Costing (TC), Kaizen (K), Quality costing (QC), Environmental Management Accounting (EMA), Cost controlling (CC), Benchmarking (BM), Just in Time (JIT) a další. Vyjmenované nástroje mají důležitý význam pro podnik především z důvodu usměrňování nákladů podniku. Uvedeme si blíže alespoň dva z nich. [9]

Balanced Scorecard (BS)

Tato metoda byla vyvinuta harvardskými profesory a jedná se o strategický systém měření výkonnosti podniku poskytující manažerovi prostředky a nástroje pro hodnocení činností podniku. Je pomocí ní kontrolováno dosahování plánovaných strategických cílů podniku v souvislosti se čtyřmi podnikovými perspektivami, kterými jsou zákaznická, finanční, interních procesů a učení se růstu. [9]

Just in Time (JIT)

Metoda Just in Time se používá především při řešení vztahů mezi dodavatelem a odběratelem, např. při rozhodování o způsobu dodávek a při využití této metody jde o zásadní změnu mezi jejich vzájemným vztahem. Jejím cílem je dosáhnout stoprocentní kvality a mít tzv. nulové zásoby. Pomocí nulových, případně minimálních zásob je dosaženo nižších skladovacích nákladů potřebných na uskladnění zásob. Dále pomocí nich dosáhneme vyšší produktivity a kvality. Lépe se přizpůsobí změnám tržní poptávky. Odběrateli tato metoda přináší taktéž určité výhody. Díky ní při nákupu výrobků za ně zaplatí nižší cenu, a to i při zajištění výborné kvality. Dalšími výhodami jsou například úspory vznikající ze snížení vstupní kontroly, ze snížení požadavků na skladovací prostory, ze snížení potřeby finančních zdrojů, ze snížení potřeby pracovníků skladu, ze snížení spotřeby energie a ze snížení vázaného kapitálu, který by se jinak držel ve velkých objemech skladovaných zásob.

Metoda Balanced Scorecard, Just in Time a všechny ostatní vyjmenované metody, které představují moderní trendy manažerského účetnictví, mají v podniku důležitý význam, neboť se v něm snaží optimalizovat výši nákladů, což je pro podnik velice důležité. [9]

2.8 Rozhodování jako závěrečná fáze manažerského účetnictví

Jelikož cílem manažerského účetnictví je rozhodování, tak je samozřejmostí, že všechny poskytované informace směřují k tomuto cíli. Rozhodování provádíme z pohledu hodnocení několika kritérií neboli z tzv. multikriteriálního přístupu. Základním cílem podniku je zhodnocení kapitálu. Každý investor vkládá do podnikání určitý obnos prostředků s tím, že se mu za nějaký čas vrátí zhodnocené. Kdyby tomu tak nebylo, došlo by postupem času k úpadku celého podniku. Zde vyplývá další pohled na rozhodování. Určujeme, zda se jedná o proces krátkodobého řízení nebo řízení dlouhodobého. U krátkodobého řízení může být rozhodujícím kritériem likvidita (schopnost podniku hradit své závazky včas). Krátkodobé řízení může být zavedeno například z důvodu požadavku splnění konkrétního úkolu, po jehož splnění podnik nebude pokračovat v činnosti. Snahy zajistit požadovanou likviditu může být dosaženo na úkor zhodnocení kapitálu, které by bylo hlavním kritériem rozhodování při odlišném chodu podniku a tedy na úkor zisku. Rozhodným kritériem může být i časový faktor. Jeho cílem není dosahovat momentálně zisku nebo zajistit likviditu, ale přijít s něčím novým dříve než konkurence. Bude muset investovat do vývoje nového výrobku, případně do inovace výrobku starého. Zvýšené náklady na vývoj by postupem času měly být pokryty vyšším obratem získaným na základě vyšší prodejní ceny.

Předmětem rozhodování jsou úkoly, které jsou součástí členění rozhodovacích procesů a mají své charakteristické rysy. Úkoly dle nich dělíme na nejméně šest typů. Nejčastějšími úkoly jsou investiční (vyžadují investiční prostředky) a neinvestiční (nevyžadují investiční prostředky) úkoly a krátkodobé a dlouhodobé úkoly (podle hlediska vzniku efektu a vlivu vložených prostředků). Dále pak cenová rozhodování, využití nebo rozšíření stávající výrobní kapacity, pokračování nebo změna stávajícího sortimentu a efekt procesu. Efekt procesu je výsledkem rozhodování a lze (nelze) jej ocenit penězi. [1]

Investiční rozhodovací procesy

V případě investičního rozhodování jde o rozhodnutí vyžadující vklady. Nejčastějšími vklady jsou vklady finančních prostředků neboli vklady investic. Členíme je z různých hledisek. Vždy ale musíme znát majetkovou hodnotu, která bude předmětem investování a na jejím základě posoudit investice dle toho, zda vklady přinášejí jednorázový efekt nebo dlouhodobý efekt.

Vklad přinášející jednorázový efekt přinese v daném okamžiku zisk jako reakci na řešení aktuální situace. V budoucnu již investice nebude přinášet žádné efekty.

U vkladů přinášejících dlouhodobý efekt je celá řada možných investičních rozhodnutí. Investice mohou být vloženy do dlouhodobého hmotného, nehmotného a finančního majetku nebo majetku jiného. Vzhledem k tomu, že jen málo činností se při samotné realizaci obejde bez hmotného majetku, tak se nejvíce rozhoduje o investicích do dlouhodobého hmotného majetku. U každé investice je důležité znát odpověď na otázku ohledně ceny vstupu (výdaje), budoucího přínosu (efektu) a délky trvání. Při odhadu musíme vycházet z co možná nejpodrobnějších informací o možnostech výdajů a budoucích efektů. Cenu vstupu (výdaje) běžně známe v základní výši. Musíme však zvážit i další možné výdaje v průběhu provozu investice, a to na základě informací o životnosti investice, garancích a zkušenostech uživatelů obdobného majetku. Kvůli působení vlivů lze přínosy vyjádřit jen velmi těžko. Setkáváme se zde s vlivy věcného a časového charakteru a vnitřní a vnější ekonomiky. [1]

Vlivy věcného charakteru nelze snadno odhadnout dopředu a působí, pokud jsme předpokládali lepší technické parametry stroje, než ve skutečnosti jsou. Vlivy časového charakteru působí, pokud se majetek opotřebovává rychleji oproti předpokladu. Lze je z části ovlivnit pomocí známé výše úrokových sazeb a délky efektivního období investice. Díky uvedeným faktorům a jejich výši můžeme zjistit tzv. současnou hodnotu částek získaných v budoucnu. Pro získání skutečného stavu efektů z investice potřebujeme diskontovat hodnotu budoucího efektu na současnou hodnotu. To provedeme buď přes odúročitele (pomocí tabulek) nebo přes prostý výpočet, který vypadá takto:

$$SH = \frac{BH}{(1+i)^n}, \quad (2.3)$$

kde SH představuje současnou hodnotu budoucího přínosu, BH představuje budoucí hodnotu přínosu, i je úroková sazba a n počet let do doby očekávaného efektu.

Výpočet provádí ekonomický útvar nebo ekonom a následně s ním i pracuje. Manažer po nich tyto informace musí při rozhodování o investicích požadovat. [1]

Neinvestiční rozhodovací procesy

V případě neinvestičního rozhodování je výchozím předpokladem daná výrobní kapacita. Jde o rozhodnutí nevyžadující vklady a kritériem je maximalizace čistého zisku při dané výrobní kapacitě. Posuzuje vazby mezi náklady výroby, jejím objemem, ziskem a tržbami a jejich základní vztah se vyjadřuje ukazatelem s názvem bod zvratu. Bod zvratu je takový objem výroby, od kterého jsou náklady v plné výši pokryty tržbami a od kterého začíná vznikat zisk. K dané kapacitě se vážou určité neměnné náklady (fixní náklady) a k jednotlivým výrobkům se váže cena za výrobek a náklady měnící se s objemem

výroby (variabilní náklady). Bod zvratu vypočteme jako poměr fixních nákladů k rozdílu ceny výrobku a jeho variabilních nákladů. [1]

$$\text{Bod zvratu} = \frac{FN}{\text{jednotková cena} - VN} \quad (2.4)$$

FN jsou fixní náklady a *VN* jsou variabilní náklady výrobku.

Cenová rozhodování

Jsou specifickým typem rozhodování s cílem stanovit, jaké náklady spojené s příslušným výrobkem či službou jsou únosné při současné ceně a jakou cenu je možno nabídnout při současných výrobních, odbytových a dalších podmínkách. Jsou ovlivňovány tržní situací a posuzujeme u nich přijatelnost ceny pro odběratele výrobku nebo služby a nutnost ceny uhradit veškeré náklady dodavatele, včetně zajištění minimální výše zisku. Cena musí být ve výši přijatelné pro odběratele a výhodné pro dodavatele. Jde o optimální cenu poptávky a nabídky. Další faktor, který ovlivňuje cenové rozhodování je preferovaný cíl činností daného podniku, který má dva efekty. Cenové rozhodování bude více přijatelné pro odběratele a zároveň méně agresivní pokud se bude jednat o dlouhodobý efekt (např. vytváření pozice na trhu, získávání vlastní klientely). U krátkodobého efektu s cílem dosáhnout okamžitého zisku bude cenové rozhodování využívat příznivé situace na trhu. Příznivá situace na trhu znamená aktuálně slabou konkurenci a nedostatek výrobků. Stanoví maximálně přijatelnou cenu pro odběratele a ti budou pro další dodávky hledat jiné dodavatele. Získáme požadovaný okamžitý zisk. [4]

3 Teoretické vymezení investičního rozhodování

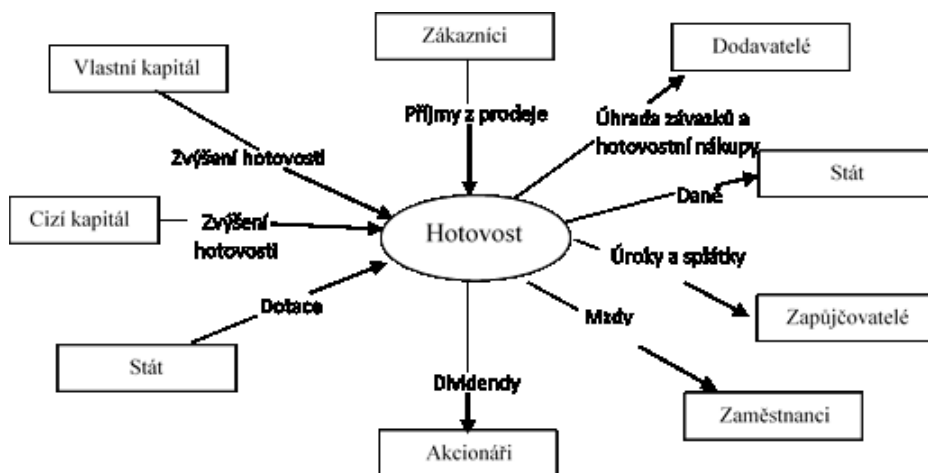
Finanční řízení a investiční rozhodování tvoří nezbytnou část podniku, kdy plní jeho nedílnou část při celkovém řízení a rozhodování. Základní roli přitom hrají strategické a dlouhodobé cíle podniku. Finance jsou souhrnem finančních prostředků a kategorií, pomocí nichž lze na společného jmenovatele převést různé činnosti a hodnotit a porovnávat tak různé podnikové činnosti, což umožňuje z finančního pohledu řídit a rozhodovat o základním vývoji a rozdělování finančních zdrojů v podniku.

Hlavní úlohou finančního managementu je dosahovat cíle podniku pomocí plánování tvorby a užití finančních fondů a prostředků. Uvnitř podniku je cíle dosaženo investováním, finanční analýzou a rozhodováním. Mimo podnik, tedy ve vztahu k okolí, je cíle dosaženo propojením vlastního podnikání a okolního finančního prostředí. [2]

Investiční rozhodování, jinak řečeno kapitálové rozpočetnictví, je definováno jako investování do reálných aktiv a finančních aktiv. Reálnými aktivy jsou myšleny technologie, výrobní zařízení, zásoby a pohledávky, zatímco finančními aktivy jsou myšleny především cenné papíry. Otázkou finančního rozhodování je, kolik kapitálu je potřeba pro zajišťované činnosti, včetně odpovědi, jak by měla vypadat, případně čím by měla být tvořena, jeho struktura. Strukturu kapitálu tvoří vlastní a cizí kapitál a jejich poměr je pro finanční zdraví podniku velice důležitý.

Tvorba a užití finančních prostředků je hlavní úlohou finančního řízení. Schéma č. 3.1 znázorňuje, že největší část finančních zdrojů tvoří příjmy z prodeje výrobků či služeb od odběratelů, tedy zákazníků. Další významnou část finančních prostředků podniku tvoří příjmy vlastního kapitálu od vlastníků a příjmy cizího kapitálu od věřitelů. V neposlední řadě se také nesmí zapomínat na příjmy od státu, které jsou tvořeny dotacemi ze státního rozpočtu. Oproti tomu největší část finančních zdrojů je vynaložena na hotovostní nákupy a úhradu závazků dodavatelům. Další významná část zdrojů je spotřebována na mzdy a platy pro zaměstnance. Nemalou část zdrojů odčerpávají úroky a splátky bankovním subjektům, daně placené státu a určitá část zdrojů je také vyplácena v podobě podílů na zisku vlastníků podniku, takzvaným akcionářům. [2]

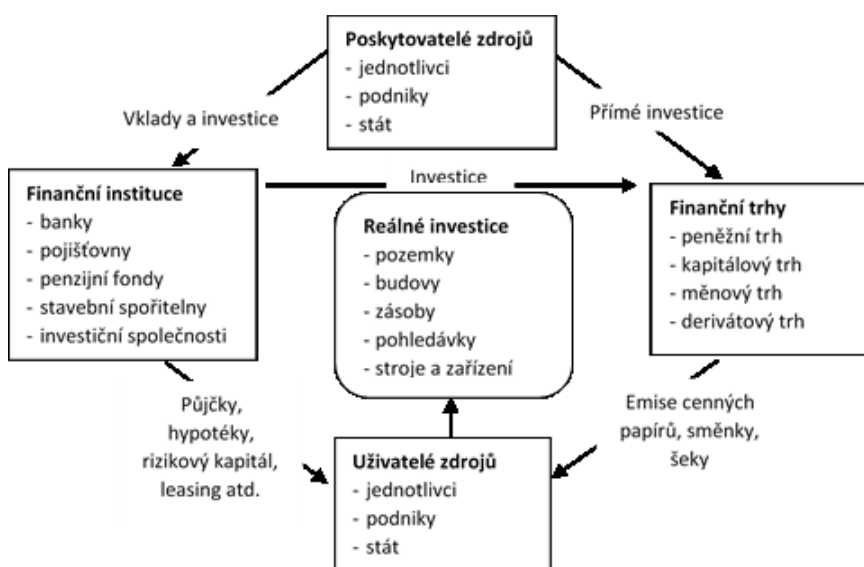
Schéma č. 3.1: Zdroje a užití peněžních prostředků



Zdroj: [2] – vlastní zpracování

Finanční řízení musí zajistit dostatek finančních zdrojů a zároveň je rozdělit a umístit k efektivnímu využívání a dosahování finanční rovnováhy. Schéma č. 3.2 znázorňuje finanční systém, který zahrnuje finanční trhy, finanční instituce, poskytovatele a uživatele finančních zdrojů a zároveň znázorňuje tok finančních prostředků mezi nimi. Ve finančním systému představuje významnou roli finanční trh, do kterého patří peněžní trh, kapitálový trh, měnový a derivátový trh. Další významnou roli mají finanční zprostředkovatelé, a těmi jsou: banky, penzijní fondy, pojišťovny, investiční spořitelny a stavební spořitelny. Poskytovatelé a uživatelé zdrojů jsou podniky, jednotlivci a stát. Rovnováhy mezi finanční výkonností (rentabilitou), solventností (likviditou) a kapitálovou strukturou (zadlužeností) je dosaženo právě za pomoci finančního řízení podniku. [2]

Schéma č. 3.2: Finanční systém (finanční trhy, instituce, poskytovatelé a uživatelé)



Zdroj: [2] – vlastní zpracování

Investiční rozhodování představuje jeden z velmi důležitých druhů manažerského řízení. Význam investičního rozhodování spočívá v jeho důsledcích, které působí dlouhodobě a se setrvačností v daném podniku. Při tomto rozhodování jsou vynaloženy velké objemy zdrojů, které představují určité nebezpečí v podobě značných ztrát. Budoucí vývoj, prosperita a existence podniku je dlouhodobě ovlivňována rozhodováním, zda projekt přijmout nebo ne. Pokud přijmeme neefektivní a špatně zaměřenou investici, může dojít k finančním problémům a ke ztrátě konkurenceschopnosti na trhu. [2]

3.1 Investice

Dle předmětu investování se můžeme v podniku setkat se dvěma typy investic, a to s reálnými investicemi a finančními investicemi. Reálné investice představují investování do hmotných a nehmotných reálných aktiv. Finanční investice pak představují investování do aktiv finančních. Pojem investiční rozhodování tak představuje již zmíněné reálné investice.

Podnikové investice jsou statky, jež nejsou použity k bezprostřední spotřebě, ale jsou použity k produkci statků v budoucnu. Dle jiného hlediska, a sice finančního, jsou podnikové investice chápány jako jednorázově vynaložené výdaje, kdy se předpokládá jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy za dobu delší než jeden rok. [2]

Z makroekonomického hlediska vnímáme investice jako použití úspor k:

- výrobě kapitálových statků,
- vývoji technologií,
- získání lidského kapitálu.

V souhrnu jsou rozdílem mezi hrubým domácím produktem a součtem spotřeby, veřejných výdajů a čistých vývozů.

Investice můžeme dělit na investice hrubé a investice čisté. Hrubé investice jsou dány přírůstkem investičních statků (přírůstkem jak hmotného a nehmotného investičního majetku, tak přírůstkem zásob) za dané období a čisté investice jsou dány hrubými investicemi sníženými o znehodnocení kapitálu (kapitálovou spotřebu, např. v podobě odpisů). Čisté investice většinou tvoří ani polovinu hrubých investic.

Často se můžeme setkat i s tzv. obnovovacími investicemi. Obnovovací investice, neboli také reinvestice, zahrnují část hrubých investic připadajících na obnovu opotřebovaných investičních statků a měly by se rovnat kapitálové spotřebě, tedy odpisům. [10]

3.2 Cíle podniku

Dlouhodobé strategické rozhodování představuje rozhodování o realizaci investičních záměrů a projektů. Aby mohl podnik takto rozhodovat, musí mít stanoven své strategické cíle. Hlavním dlouhodobým cílem podniku je zvyšování hodnoty podniku. Růst hodnoty podniku může velmi ovlivnit kvalitní a úspěšná realizace investic. [2]

V současné moderní době nemůže mít podnik pouze jediný cíl, například zisk, ale musí se snažit dosáhnout hned několika finančních cílů, jako je například tržní hodnota podniku, zisk, likvidita atd.

Důležitými cíli v podnikatelské činnosti jsou především:

- efektivnost a finanční stabilita vyjádřená tržní hodnotou firmy, výnosností investic a likviditou,
- podíl na trhu a jeho vývoj,
- inovace výrobního programu, zařízení a technologií,
- sociální cíle zahrnující mzdové, sociální a kvalifikační zajištění zaměstnanců,
- ochrana životního prostředí. [10]

V praxi se běžně stává, že není možno dosáhnout všech cílů současně. Určitý požadavek na výnosnost či tržní hodnotu firmy může být v rozporu například s dosažením určitého požadavku na některý ze sociálních nebo ekologických cílů. V takovémto případě je nutno zvolit buď kompromis, nebo určit preferenci každému z cílů a dle toho následně rozhodnout.

V minulosti byla za hlavní cíl podniku považována maximalizace zisku a zachování optimální likvidity podniku, od které se s postupem času začalo upouštět s tím, že nevyjadřuje cílové chování podniku správně. Nezohledňovala totiž faktor času a stupeň rizika, které mají na výši zisku velký vliv. Nebyl zohledněn ani potenciální nesoulad mezi vývojem zisku a skutečným peněžním příjmem z podnikání. V dnešní době se proto za cíl podniku považuje maximalizace tržní hodnoty podniku, případně u akciové společnosti maximalizace tržní ceny akcií. Zde je tedy faktor času, stupeň rizika a případný nesoulad mezi ukazateli zohledněn.

Tržní hodnota podniku se určí pomocí ukazatele tzv. tržní přidané hodnoty, označované jako MVA (Market Value Added), který se vypočítá jako rozdíl mezi celkovou tržní hodnotou podniku a účetní hodnotou vloženého kapitálu, tedy ukazatelem tzv. ekonomické přidané hodnoty. Ukazatel tržní přidané hodnoty říká, o kolik by investoři získali v důsledku dnešního prodeje více, oproti tomu, kolik kapitálu skutečně do podniku vložili. Ekonomická přidaná hodnota, označována jako EVA (Economic Value Added), znázorňuje rozdíl mezi dosaženou a požadovanou výnosností kapitálu, který je vynásoben velikostí celkového kapitálu. [10]

Podnik musí zajišťovat nejen maximalizaci tržní hodnoty podniku, ale také mnoho dalších finančních cílů. Jak již bylo zmíněno, dalším důležitým cílem je zajištění platební schopnosti podniku neboli tzv. likvidity podniku. Likvidita je schopnost podniku dostát svým závazkům v dané výši a v daném čase. Likvidita je důležitou součástí finančního řízení podniku. Především však udržování platební schopnosti podniku představuje základní podmínku pro fungování podniku v tržní ekonomice. [10]

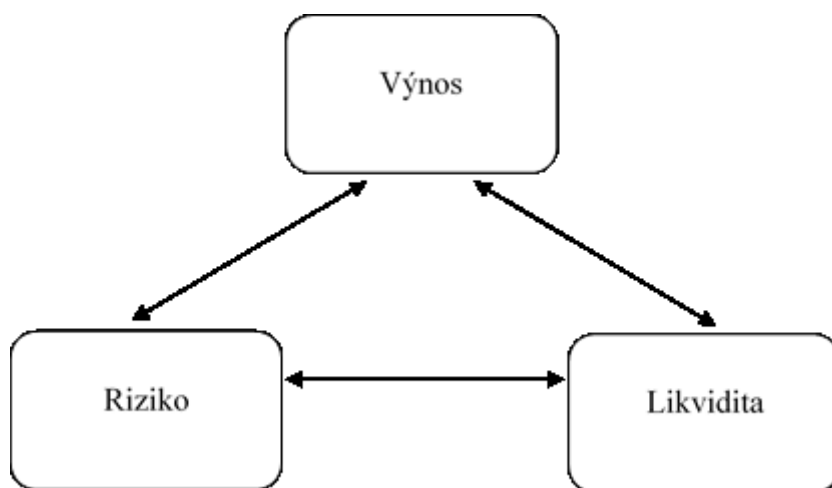
3.3 Investiční strategie

Investiční strategie představuje nejen stanovení investičních cílů, ale především určení postupů, jak těchto investičních cílů dosáhnout. V popředí investiční strategie stojí investor. Ten musí při zohlednění nastavených cílů posoudit každou investiční příležitost a přihlédnout zejména k faktorům, jako jsou očekávaný výnos investice, očekávané riziko investice a očekávaný důsledek na likviditu podniku.

Vztah těchto celkem tří faktorů blíže zobrazuje tzv. magický trojúhelník investování, který zobrazuje Schéma č. 3.3. Investor se pohybuje uvnitř tohoto trojúhelníku, kdy optimální investiční rozhodnutí představuje dosažení maximálního výnosu při nízkém riziku a při vysoké likviditě. Tento jev je ale v praxi nemožný a snahou investora tedy je určit, který z těchto faktorů je pro něj klíčový. Na základě rozhodnutí investora můžeme rozlišovat tyto typy investičních strategií:

- **strategie maximalizace ročních výnosů**, kdy investor upřednostňuje co nejvyšší roční výnosy, bez ohledu na růst ceny investice,
- **strategie růstu ceny investice**, kdy investor očekává značný výnos v budoucnosti a nebere tedy ohled na růst ročních výnosů,
- **strategie růstu ceny investice spojená s maximálními ročními výnosy**, kdy investor upřednostňuje projekty s růstem ceny investice v budoucnosti a zároveň s růstem ročních výnosů,
- **agresivní strategie investic**, kdy investor upřednostňuje rizikové projekty před bezrizikovými a očekává za to vyšší výnos,
- **konzervativní strategie**, kdy investor upřednostňuje projekty méně rizikové, vzhledem k tomu, že má k riziku averzi a musí tak počítat s nižším výnosem,
- **strategie maximální likvidity**, kdy investor upřednostňuje projekty se schopností rychlé přeměny na peníze, ale za to s menší výnosností dané investice. [10]

Schéma č. 3.3: Magický trojúhelník investování



Zdroj: [12] – vlastní zpracování

S investiční strategií je úzce spjata strategie dlouhodobého financování, která se věnuje úvahám o růstu dosavadního kapitálu v důsledku investování a o nejvhodnější struktuře financování investic. Strategie dlouhodobého financování taktéž vychází z předem stanovených cílů podniků a můžeme ji i zde rozlišovat, a to především na strategie dlouhodobého financování:

- konzervativní, která snižuje riziko a zároveň výnosnost podnikání,
- agresivní, která zvyšuje výnosnost za cenu vysokého finančního rizika,
- umírněné, které se snaží dosahovat optimální výše výnosů a finančního rizika. [10]

3.4 Fáze realizace investičního projektu

Jednou ze základních podmínek úspěchu v oblasti dlouhodobého strategického rozvoje podniku je to, jak je vlastní příprava a následná realizace investičních projektů kvalitní. Je důležité, aby podnik věnoval celému procesu velkou pozornost a rozdělil jej do několika základních fází. První fáze označovaná jako předinvestiční (plánovací) fáze obsahuje předprojektovou přípravu, tedy identifikaci projektů, předběžný výběr a studii proveditelnosti. Druhá fáze je fáze investiční (realizační), kde se provádí výstavba zařízení a instalace technologií. Třetí fáze, provozní (operační), znázorňuje produkci výrobků a služeb. Poslední fází, kterou je fáze ukončení provozu a likvidace projektu, používáme při samotném zastavení výroby provozu a při následném prodeji zařízení. [2, 3]

3.4.1 Předinvestiční fáze (plánovací)

První předinvestiční fázi projektu musíme věnovat zvýšenou pozornost. Následný úspěch nebo neúspěch určitého projektu je z velké části ovlivněn podle informací a poznatků z marketingové, technické, technologické, finanční a ekonomické povahy.

Informace a poznatky získáváme v rámci předprojektových analýz, jejichž zpracování není zrovna nejlevnější. Zmíněná skutečnost nás nesmí odradit od pečlivé přípravy projektu. Pečlivou přípravou projektu předcházíme případným ztrátám v souvislosti s vloženými prostředky do nevhodného projektu končícího neúspěchem. Při dokončení předinvestiční fáze dostaneme výstup v podobě investičního rozhodnutí. Je to rozhodnutí o uskutečnění nebo neuskutečnění projektu, s čímž souvisí i způsob financování, tedy účtování nákladů na provedení dokumentace, která souvisí s danou fází. [3]

3.4.2 Investiční fáze (realizační)

Druhou investiční fázi můžeme rozdělit na dvě základní etapy. Etapu projekční a etapu realizační, někdy též uváděnou jako etapu výstavby. Náklady na realizační etapu jsou povětšinou o dost vyšší než náklady na etapu projekční. Jejich výše i přesto není zanedbatelná a investor má stále i po dokončení projektové přípravy příležitost projekt přezkoumat či zastavit. Probíhá zde výstavba projektu a následně dochází k zaškolení provozní obsluhy, ke kolaudačnímu řízení, případně k povolení ke zkušebnímu provozu a nakonec i k provedení garančních testů. Po všech stanovených úkonech je investiční fáze dokončena v souvislosti s předáním dokončeného projektu do zkušebního, dále pak trvalého provozu. [3]

3.4.3 Provozní fáze (operativní)

Provozní fáze navazuje na předchozí investiční fázi při uvádění projektu do zkušebního provozu. Počíná postupným náběhem instalované jednotky na projektovou kapacitu v souvislosti s ekonomikou provozu a tržními příležitostmi. Kromě běžného provozu zahrnuje operativní fáze neustálé vylepšování provozu včetně jeho důsledné údržby, kdy údržba tvoří významný náklad v podobě určitého procenta z celkových investičních nákladů za rok a zabezpečuje udržení dostatečně dlouhého životního cyklu projektu. Jde tedy o spolehlivé a především bezpečné využívání projektu po celou dobu jeho životnosti.

Provozní fázi je třeba posuzovat z krátkodobého a dlouhodobého hlediska, přičemž krátkodobé hledisko zobrazuje uvedení projektu do zkušebního provozu nesoucího určité problémy týkající se například technologického procesu, výrobních zařízení a kvalifikace pracovníků, dlouhodobé hledisko zobrazuje celkovou strategii projektu. Z ní vycházejí výnosy na straně jedné a náklady na straně druhé. [3]

3.4.4 Fáze ukončení provozu a likvidace

Fáze ukončení provozu a likvidace je závěrečnou fází života projektu spojenou s příjmy z likvidovaného majetku a zároveň s náklady na jeho likvidaci. Náklady spojené s ukončením provozu jsou potenciální likvidační náklady, tedy náklady spojené s likvidací zařízení.

Někdy jsou součástí i vytvořené rezervy, které mívají dopad na peněžní toky projektu po dobu provozu. Peněžní toky následně ovlivní ukazatele ekonomické efektivity projektu. Činností likvidační fáze je demontáž zařízení a jeho následná likvidace v podobě prodeje použitých částí nebo sešrotování. Dalšími činnostmi jsou sanace lokality a prodej přebytečných zásob. Všechny skutečnosti spojené s likvidací projektu je nutno účetně vypořádat. Objevuje se zde pojem tzv. likvidační hodnota projektu. Vznikne, pokud od příjmů z likvidace projektu odečteme výdaje na likvidaci. Jde o položku, která je součástí peněžního toku v posledním roce doby životnosti projektu. Může být kladná nebo záporná. Pokud je likvidační hodnota kladná, zvyšuje ukazatele ekonomické efektivity projektu v podobě čisté současné hodnoty a vnitřního výnosového procenta. Na druhou stranu, pokud je likvidační hodnota záporná, ukazatele ekonomické efektivity se snižují. Z dlouhodobé praxe můžeme říci, že odhady likvidační hodnoty jsou povětšinou optimistické, neboť výdaje na likvidaci provozu jsou většinou nižší než příjmy spojené s ukončením provozu. [2, 3]

3.5 Zdroje financování projektu

U přípravy investičních projektů je důležité z hlediska finančního řízení před vlastní realizací projektu uskutečnit rozhodnutí investiční a rozhodnutí finanční. Investiční rozhodnutí nám dává odpověď na otázku: „Budeme do projektu investovat?“. Říká nám tedy, jestli je daný projekt dostatečně efektivní. Pokud výsledkem je, že do projektu budeme investovat, tak můžeme učinit finanční rozhodnutí, které odpovídá na otázku: „Jakými zdroji budeme projekt financovat?“. Říká nám tedy, jaké zdroje financování investic použijeme pro jejich finanční zajištění, časovou stabilitu a vynaložení optimálních nákladů na kapitál. [2]

3.5.1 Finanční zdroje a jejich členění

Zdroje financování projektu jsou nezbytné pro vyhodnocení efektivity investic a struktura financování projektu má být navržena pro zajištění stability financování projektu s co možná nejnižšími vynaloženými náklady kapitálu. Zdroje financování můžeme třídit podle různých hledisek, kdy mezi ty nejzákladnější hlediska patří jejich původ a jejich vlastnictví. Podle původu zdrojů je členíme na zdroje interní a externí a podle vlastnictví zdrojů je členíme na zdroje vlastní a cizí. [2]

3.5.2 Interní zdroje

V situaci, kdy podnik financuje investice pouze zdroji interními, nikoliv externími, mluvíme o tzv. samofinancování. Samofinancování s sebou nese několik výhod.

První výhodou je, že nevznikají náklady na externí zdroje, čímž vzniká druhá výhoda v podobě nízkého stupně zadlužení firmy a v poslední řadě tak vzniká výhoda ve snižujícím se finančním riziku podniku. Má však i svou nevýhodu v podobě zisku. Zisk jako ekonomická veličina je nestabilním a drahým zdrojem financování. Interní zdroje financování může použít pouze již existující firma, neboť interní zdroje jsou výsledkem vlastní podnikatelské činnosti firmy. [2, 3]

Interní zdroje jsou tvořeny:

- ziskem po zdanění, tedy nerozděleným ziskem (byl vytvořen v minulosti, nebyl vyplacen v podobě dividend či podílů na zisku, je uvažován jako zdroj rozvojových investic),
- odpisy a přírůstky rezerv (jsou nákladem, ale nejsou výdajem),
- odprodejem některých složek nepotřebného dlouhodobého majetku,
- snížením oběžných aktiv v podobě zásob a pohledávek.

Vlastní zdroje financování zahrnují veškeré interní zdroje financování a část externích zdrojů financování, přičemž podstatné je, že vlastní kapitál nemusíme splácet a je tak bezpečným zdrojem financování. [3]

3.5.3 Externí zdroje

Externí zdroje financování investic můžeme použít jak u nově vznikajících firem, tak u firem již existujících.

Externí zdroje jsou tvořeny:

- vklady vlastníků a jejich zvyšováním,
- dlouhodobými bankovními a dodavatelskými úvěry,
- dluhopisy neboli obligacemi,
- krátkodobými (provozními) bankovními úvěry,
- účastmi představujícími vklady nových subjektů,
- dotacemi a dary (ze státního rozpočtu a specializovaných fondů),
- rizikovým kapitálem (navýšení základního kapitálu a dlouhodobého úvěru za rizika). [3]

Cizí zdroje financování představují rizikový způsob financování investičních projektů, protože musíme splatit nejen celou výši kapitálu, ale i příslušné náklady kapitálu. Náklady mohou být v podobě úroků z bankovních úvěrů, dodavatelských úvěrů, emitovaných obligací a dalších. Jsou to zapůjčené prostředky podniku, které se musí jednoho dne vrátit. Lze je brát taky jako substituci vlastního kapitálu kapitálem cizím, za který musí být zaplacený dodatečné náklady v podobě úroků. [2, 3]

U bankovních úvěrů banky vyžadují sestavený podnikatelský záměr včetně rozpočtu a podnik musí zdůvodnit účel půjčky, stupeň zadlužení, schopnost podniku splácet úroky

a půjčku a stanovit záruky pro případ neschopnosti splácet. Účelem může být například plán nové výstavby, nákup stroje, vozidla atd.

U obligací vlastníků v průběhu doby do splatnosti vyplácí jejich držitelům kupónové platby. V termínu splatnosti vyplácí částku, která odpovídá jejich nominální hodnotě.

Setkáváme se zde s pojmem projektové financování, které představuje zvláštní způsob financování, kdy se na financování projektu podílí více subjektů, např. banky, stát a dodavatelé. Tím dochází k diverzifikaci rizika, které je nutné při realizaci rozsáhlých, komplexních a finančně náročných investičních projektů. [2]

3.6 Riziko v investičním projektu

Dlouhodobé strategické investiční a finanční rozhodnutí s sebou nese určitá rizika a nejistoty. To je dáno externími faktory působícími na podnik z okolí a interními faktory, které jsou spojeny s vnitropodnikovými procesy. Budoucí vývoj tak nelze s určitostí předvídat a konkrétní scénář závisí na řadě náhodných realizací neurčitých faktorů a okolností. [2]

Podnikatelské riziko je definováno jako nejistota, určité nebezpečí, ke kterému může dojít v situaci, kdy se dosažené výsledky podnikatelských aktivit budou lišit (odchylovat) od výsledků předpokládaných (plánovaných). Může mít pozitivní nebo negativní stránku. Pozitivní podnikatelské riziko vyvolává naději vyššího úspěchu (zisku), negativní podnikatelské riziko představuje nebezpečí nižších hospodářských výsledků. [3, 10]

Riziko a nejistota

Výkladem pojmů rizika a nejistoty se zabývalo již mnoho autorů. Můžeme říci, že riziko je spojeno s určitým projektem, který nemá jisté výsledky. Ty dále ovlivňují situaci subjektů, kteří je vytvořili. Nejistota je pak neschopnost spolehlivě stanovit budoucí vývoj faktorů majících vliv na hospodářský výsledek. [3, 10]

Druhy podnikatelských rizik

Dělíme je podle různých hledisek.

Podle závislosti na podnikové činnosti:

- a) *Riziko objektivní* – je nezávislé na podniku, managementu, vlastnících a zaměstnancích a mohou jím být události přírodní, živelné, politické ekonomické, sociální;
- b) *Riziko subjektivní* – je závislé na podniku, managementu, vlastnících a zaměstnancích a mohou jím být nedostatečné znalosti v dané oblasti, nedbalost, nepozornost, nepřizpůsobivost;
- c) *Riziko kombinované* – objektivní a subjektivní rizika společně.

Podle činnosti podniku:

- a) *Riziko provozní* – stávky, havárie, úrazy, poruchy;
- b) *Riziko tržní* – cena, odbyt, konkurence;
- c) *Riziko inovační* – nové výrobky, technologie, postupy;
- d) *Riziko investiční* – investice do různých druhů majetku;
- e) *Riziko finanční* – kapitál, platební neschopnost;
- f) *Celkové podnikatelské riziko* – zahrnuje veškerá předchozí rizika, jde o úspěšnost podniku podle tržní ceny akcie (hodnoty podniku) a dividend.

Podle závislosti na ekonomickém vývoji jako celku nebo na vývoji v jednotlivé firmě:

- a) *Riziko systematické* – souvisí s celkovým ekonomickým vývojem, má vliv na všechny firmy (např. změna úroků, daní);
- b) *Riziko nesystematické* – objevuje se v daných oborech a firmách (např. výbuch v plynárnách).

Podle možnosti ovlivňování:

- a) *Rizika ovlivnitelná* – lze je ovlivnit (riziko loupeže, riziko cenové a riziko výzkumné);
- b) *Rizika neovlivnitelná* – nelze je ovlivnit (politické situace v zemích a daňové systémy jednotlivých zemí). [10]

Postoje k riziku

Postojem k riziku se myslí zejména to, jaký vztah má konkrétní podnikatel k riziku a v praxi se nejčastěji setkáváme se třemi postoji k riziku:

- a) *Averze k riziku* – snažíme se vyhnout projektům, které jsou spojeny s vysokým rizikem, volíme spíše bezrizikové projekty;
- b) *Sklon k riziku* – vyhledáváme projekty s vysokým rizikem, chceme dosáhnout většího zisku při respektování rizika;
- c) *Neutrální postoj* – nezáleží nám na výši rizika, jsme k němu lhostejní, averze a sklon k riziku jsou v rovnováze.

Ve skutečnosti dávají podnikatelé při investičním rozhodování přednost bezrizikovým nebo jen málo rizikovým projektům a mají tak většinou averzi k riziku. Na jejich postoj k riziku působí několik faktorů, kterými jsou například osobní založení příslušného subjektu, ekonomické postavení podniku či systém motivace subjektu. [10]

Ochrana proti rizikům

Podnikatelské riziko v tržní ekonomice má dopady zejména na podnikatelské subjekty v podobě vlastníků, manažerů a zaměstnanců, v menší míře může mít dopady i na věřitele

podniku a stát. Je nezbytné, aby se podnik v případech, kdy podnikatelské riziko na něj bude dopadat, snažil riziko poznat a případně se proti němu začal chránit prostřednictvím rizikové politiky. Při rizikové politice podniku dochází k činnostem, jako je identifikace rizika, měření stupně rizika, kvantifikace vlivu rizika na podnikatelskou činnost a v neposlední řadě dochází k ochraně proti rizikům. Ochrana proti rizikům má dva přístupy: ofenzivní přístup k riziku a defenzivní přístup k riziku. Ofenzivní přístup k riziku znamená odstranění příčiny rizika – eliminaci rizika. Defenzivní přístup k riziku znamená snížení nepříznivých důsledků rizika na přijatelnou úroveň. [10]

3.7 Peněžní toky z investičních projektů

Určení relevantních peněžních toků investičních projektů je zásadní pro správné vyhodnocení efektivnosti investice, při kterém se vychází z určení hodnot peněžních toků v období životnosti investice. Volné peněžní toky (dále jen FCF) projektu tvoří veškeré příjmy a výdaje generované investičním projektem. Ty vznikají při chodu projektu od doby jeho pořízení, přes jeho životnost, až do doby samotné likvidace. Musíme si zde dávat pozor na tzv. utopené náklady. Jde o minulé vynaložené peněžní toky, které jsou výsledkem minulých investičních a finančních rozhodnutí. Tyto náklady nemohou být brány v úvahu při rozhodování o nových investicích v rámci stanovení peněžních toků. Rozhodování o investičním projektu určují pouze příjmy a výdaje znamenající změnu oproti situaci před realizací projektu. Pro určení relevantních peněžních toků se používá tzv. změnový přírůstkový princip založený na rozdílu cílového stavu vyvolaného realizací investičního projektu (po realizaci) a stavu výchozího (před realizací). Všechny příjmy a výdaje, u tzv. investičního projektu na zelené louce, budou patřit do relevantních peněžních toků a u posuzování projektu v již zavedeném podniku budou brány v úvahu pouze peněžní toky představující rozdíl bez a s realizací investičního projektu. Pod pojmem peněžní toky z investičních projektů jsou zahrnuty peněžní (provozní) příjmy z období provozování investice a jednorázové kapitálové výdaje na aktiva z období před spuštěním investice do provozu. [2, 10]

3.7.1 Kapitálové výdaje

V širším pojetí chápeme kapitálové výdaje jako investice podniku, tedy veškeré peněžní výdaje většího rozsahu. Během delšího časového období se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy.

V užším smyslu je chápeme jako výdaje určené na pořízení hmotného dlouhodobého majetku. Kapitálové výdaje obsahují:

- a) výdaje na pořízení dlouhodobého majetku (pozemek pro stavbu, příprava, zabezpečení výstavby, realizace stavební části, realizace strojní části, atd.),
- b) výdaje na výzkum a vývoj, výchovu a zapracování nových pracovníků,
- c) výdaje na trvalý přírůstek oběžného majetku (trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu – zásob surovin, náhradních dílů nedokončené výroby, pohledávek atd.).

Trvalým přírůstkem čistého pracovního kapitálu rozumíme rozdíl mezi přírůstkem oběžného majetku a přírůstkem krátkodobých pasiv (bez bankovních úvěrů, které nerostou).

Uvedené výdaje se v některých situacích upravují nadále zejména o:

- a) příjmy z prodeje existujícího hmotného dlouhodobého majetku nahrazovaného majetkem novým (dochází ke snížení kapitálových výdajů),
- b) různé daňové efekty spojené s prodejem stávajícího nahrazovaného majetku (snižují nebo zvyšují kapitálové výdaje),
- c) úroky z úvěru či jiných dlouhodobých zdrojů použitých na financování projektu, pokud jsou součástí pořizovací ceny dlouhodobého majetku (měly by být z pořizovací ceny vyloučeny).

V České republice se oproti většině vyspělých průmyslových zemí do kapitálových výdajů nezahrnují výdaje na výchovu a zapracování nových pracovníků a výdaje na trvalý přírůstek oběžného majetku. To je dáno i tím, že účetní předpisy zahrnují tyto výdaje do provozních nákladů a dochází tak k podhodnocení kapitálových výdajů investičních projektů. [10]

3.7.2 Peněžní příjmy

Jejich stanovení je nejnáročnější částí kapitálového plánování a investičního rozhodování z důvodu prodlužování doby životnosti investičního projektu, která je delší než doba jeho pořízení. Prohlubuje se vliv faktoru času a další faktory působící na peněžní příjmy, které v důsledku vedou ke zvýšení rizika. Rizikem je rozdíl mezi skutečnými a očekávanými peněžními příjmy.

Peněžní příjmy z investičního projektu po dobu jeho životnosti se za jednotlivý rok vypočítají jako zisk po zdanění upravený o odpis z investice, změnu čistého pracovního kapitálu a příjem z prodeje dlouhodobého majetku na konci doby jeho životnosti, ve kterém je zohledněn daňový efekt.

Zmíněný zisk po zdanění dostaneme, pokud od očekávaného přírůstku tržeb z investic odečteme očekávaný přírůstek provozních nákladů z investic.

Očekávané peněžní toky z investice by neměly být snižovány o úroky z úvěrů vzniklé v souvislosti s financováním projektu pomocí cizích zdrojů. Existují dva způsoby pro zdůvodnění této skutečnosti. Prvním způsobem je rozhodnutí, zda projekt přijmout nebo ne. Dané rozhodnutí by nemělo být závislé na struktuře zdrojů financování konkrétního projektu. Druhým argumentem je to, že když se peněžní příjmy diskontují pro hodnocení efektivnosti investičního projektu, tak diskontní sazba (náklad kapitálu) v sobě již náklady na kapitál obsahuje. V případě zahrnutí úroku do výpočtu provozních nákladů by došlo k jejich dvojnásobnému zahrnutí do výpočtu. Jednou by byly zahrnuty v nákladech pro výpočet zisku a jednou by byly zahrnuty při diskontování příjmů. [10]

3.8 Ekonomické parametry hodnocení investičních projektů

Základní ekonomické parametry investičního projektu pro metody hodnocení investic jsou relevantní peněžní toky z projektu (FCF), náklady kapitálu (R), doba životnosti investice (T) a čistá současná hodnota (NPV). Tyto parametry si jednotlivě definujeme, přičemž FCF byly již probrány dříve. [2]

3.8.1 Náklady kapitálu

Jsou klíčovým faktorem při hodnocení projektů pomocí kritérií založených na faktoru času a využívají se jako diskontní sazba při výpočtu současné hodnoty budoucích peněžních toků z investice. Výše nákladů kapitálu je ovlivněna řadou faktorů. Mohou jimi být kapitálová struktura projektu, rizikovost projektu nebo způsob financování. [2]

Nejčastěji se jimi rozumí náklady podniku na získávání jednotlivých složek podnikového kapitálu a představují minimální požadovanou míru výnosnosti kapitálu (vnitřní výnosové procento). Můžeme je chápat z pohledu investora jako požadavek na výnosnost dosahovanou firmou a z pohledu podniku jako cenu za získaný kapitál pro rozvoj další činnosti podniku. Obecně jejich velikost závisí na riziku jednotlivých aktiv a skládá se tedy z bezrizikové sazby označované jako R_F a rizikové premie označované jako R_P .

Náklady na celkový kapitál

Označujeme je jako *WACC* (*Weighted Average Cost of Capital*) a jsou kombinací nákladů vlastního a cizího úročeného kapitálu.

Pro výpočet používáme obecný vzorec,

$$WACC = \frac{R_D \cdot (1-t) \cdot D + R_E \cdot E}{D+E}, \quad (3.1)$$

kde R_D představuje náklady úročeného cizího kapitálu, D představuje úročený cizí kapitál, t je sazba daně, R_E představuje náklady vlastního kapitálu a E vlastní kapitál. Součet vlastního a cizího úročeného kapitálu, tedy $C = D + E$, představuje celkový investovaný kapitál.

Jak je vidět, náklady celkového kapitálu zahrnují náklady na vlastní kapitál a náklady na kapitál cizí. I když se jejich výpočet může zdát jako jednoduchý, tak v praxi tomu tak běžně není vzhledem k náročnosti dosažení konkrétních dat. Jednotlivá data je nutno vyčíslit na základě tržních hodnot a ne na základě účetních hodnot, které by vedly k porušení zásady vnitřní konzistence tržního odhadu. Prostřednictvím nákladu kapitálu je ovlivňován odhad hodnoty podniku na základě ocenění z pohledu trhu. [2]

Náklady na cizí kapitál

Můžeme je vyjádřit jako úroky nebo kupónové platby placené věřitelům. Základní úroková míra je určena situací na finančním trhu a její konkrétní výše se liší podle určitých hledisek:

- a) *Hledisko času*: Čas, na který se úvěr poskytuje. Dlouhodobé úvěry jsou dražší než úvěry střednědobé a krátkodobé, vážou na delší čas prostředky věřitelů a zvyšují riziko dlužníka;
- b) *Hledisko očekávané efektivnosti*: S vyšším vytvořeným efektem je vyšší záruka splacení úvěru. S vyšší bonitou dlužníka je stanovená úroková sazba nižší;
- c) *Hledisko hodnocení bonity dlužníka*: Výše bonity dlužníka ovlivňuje určení úrokové sazby z dluhu. Čím více bonitní dlužník, tím nižší úroková sazba. [2]

Náklady kapitálu získané formou úvěru či emisí obligací se vyjadřují jako úrok snížený o daňový štít. Daňový štít jsou úspory z daní plynoucí z použití cizího kapitálu. Náklady na cizí kapitál se pak určí podle vztahu,

$$R_D = i \cdot (1 - t), \quad (3.2)$$

kde i je úroková sazba (úroková míra z dluhu) a t je sazba daně.

Pokud má podnik různou strukturu úvěru, určíme náklady na cizí kapitál jako vážený aritmetický průměr všech placených úrokových měr. Uvedený postup je určen pro interního uživatele, přičemž externí uživatel může použít odhad pomocí následujícího poměru.

$$i = \frac{\text{nákladové úroky}}{\text{průměrný stav bankovních úvěrů}} \quad (3.3)$$

V případě upisování obligací určíme náklady dluhu jako výnos do splatnosti obligace neboli tzv. vnitřní výnosové procento. Určí se pomocí vzorce,

$$P = \sum_{t=1}^{T_0} c_{t_0} \cdot (1 + R_D)^{-t_0} + NV \cdot (1 + R_D)^{-T_0}, \quad (3.4)$$

kde P je tržní cena obligace, t_0 jsou jednotlivé roky provozu investice, c_{t_0} je kupónová platba, T_0 je doba do splatnosti obligace a NV představuje nominální hodnotu obligace.

U rozvinutého kapitálového trhu se náklady cizího kapitálu určují z tržních cen obligací a u nerozvinutého trhu s obligacemi se nejčastěji určují z úrokových sazeb cizího kapitálu podle rizika a splatnosti. [2]

Náklady na vlastní kapitál

Náklady na vlastní kapitál jsou pro podnik dražší než náklady dluhu. Je tomu tak proto, že riziko vlastníka, který vkládá prostředky do podniku, je vyšší než riziko věřitele a taky proto, že nákladové úroky jsou daňově uznatelným nákladem snižujícím zisk při výpočtu základu daně z příjmu. Jejich stanovení je oproti určení nákladu na cizí kapitál výrazně náročnější a můžeme je určit buď na základě tržních přístupů, nebo na základě účetních metod a modelů.

Účetním modelem pro odhad nákladů vlastního kapitálu je tzv. *stavebnicový model*. Používá se v ekonomice s nedokonalým kapitálovým trhem a krátkou dobou fungování tržní ekonomiky. Je použit zejména tam, kde nelze z nějakého důvodu pro výpočet využít některý z účetních modelů. V podstatě se jedná o stanovení alternativního nákladu vlastního kapitálu za pomoci součtu bezrizikového výnosu aktiva a jednotlivých rizikových premií (přirážek), které se zjistí z podnikových účetních dat. Rizikové premie mohou být například za finanční strukturu a stabilitu, velikost podniku, podnikatelské riziko apod.

Tržních modelů pro odhad nákladů vlastního kapitálu máme hned několik. Nejpoužívanějšími z nich jsou model oceňování kapitálových aktiv, označován jako model CAPM, dále pak arbitrážní model oceňování, označován jako model APM a v neposlední řadě také dividendový růstový model. [2]

První z nich, *model oceňování kapitálových aktiv (CAPM)*, určuje náklady na vlastní kapitál pomocí tržních hodnot, přičemž jde o rovnovážný model oceňování kapitálových aktiv. Rovnováha je dána stejným mezním sklonem očekávaného výnosu a rizika pro všechny investory. Jde o jednofaktorový model založený na funkčním lineárním vztahu mezi výnosem aktiva a tržním portfoliem (rizikový faktor vyjadřující riziko celého trhu). Odhad koeficientu β nejčastěji zjišťujeme přes metody regresní analýzy, kterými jsou například metoda nejmenších čtverců nebo metoda maximální věrohodnosti. Vzorec výpočtu pak vypadá následovně:

$$E(R_E) = R_F + \beta_E \cdot [E(R_M) - R_F], \quad (3.5)$$

kde $E(R_E)$ je očekávaný výnos vlastního kapitálu a R_F je bezriziková sazba. β_E je pak koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos tržního portfolia a $E(R_M)$ je očekávaný výnos tržního portfolia. [2]

Koeficient beta β závisí na zadluženosti firmy a hodnotu beta zadlužené firmy β^L můžeme stanovit v závislosti na hodnotě beta nezadlužené firmy β^U . Dále je pak nutno znát zadluženost vlastního kapitálu, kterou vypočítáme jako $\frac{D}{E}$ a daňovou sazbu t .

$$\beta^L = \beta^U \cdot \left[1 + (1 - t) \cdot \frac{D}{E} \right] \quad (3.6)$$

Další z tržních modelů, *arbitrážní model oceňování (APM)*, je alternativní model oceňování aktiv a určuje náklady na vlastní kapitál. Je označován jako vícefaktorový model vzhledem k vyššímu počtu rizikových makroekonomických a mikroekonomických faktorů. Rovnovážná podmínka je zde v podobě nemožnosti arbitráže. Žádný z investorů tak nemůže dosáhnout arbitrážního zisku. Náklady vlastního kapitálu vypočítáme jako:

$$E(R_E) = R_F + \sum_j \beta_{Ej} \cdot [E(R_j) - R_F], \quad (3.7)$$

přičemž odhad parametru β_{Ej} se provádí pomocí vícerozměrné analýzy a znázorňuje koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos j -tého faktoru. $E(R_j)$ je očekávaný výnos j -tého faktoru. [2]

Posledním modelem je *dividendový růstový model*, který se používá pro stanovení nákladů na vlastní kapitál vyjadřující požadovanou výnosnost akcií. Pokud je tržní cena akcie v jednotlivých letech dána současnou hodnotou budoucích dividend z této akcie, použijeme tento model pro oceňování aktiv. Tržní cenu akcie jako perpetuitu můžeme vypočítat v případě, že máme nekonečně dlouhou držbu akcií a konstantní hodnoty dividendy DIV .

$$R_E = \frac{DIV}{\text{tržní cena akcie}} \quad (3.8)$$

Při růstu hodnoty dividendy v následujících letech tempem g se uvedený vztah změní na Gordonův dividendový model s konstantním růstem. [2]

$$R_E = \frac{DIV}{\text{tržní cena akcie}} + g \quad (3.9)$$

3.8.2 Doba životnosti investice

Jedná se o období provozu investice pro odhad budoucích peněžních toků. Máme technickou dobu životnosti projektu, která souvisí s fyzickým opotřebením zařízení investice. Je dána technickými parametry dlouhodobého majetku. Oproti tomu máme ještě ekonomickou dobu životnosti projektu, která je dána ekonomickou využitelností produktů investice. Myslíme tím délku doby reálné poptávky po produktech. Ekonomickou životnost ovlivňuje zejména délka životního cyklu výrobku, zdroje surovin a technický pokrok v odvětví, který dává najevo, že technická životnost musí být delší než životnost ekonomická. [2]

3.8.3 Čistá současná hodnota

Jak tvrdí Dluhošová (2008, s. 129): „Čistá současná hodnota (Net Present Value, NPV) představuje rozdíl současné hodnoty všech budoucích peněžních příjmů z projektu (po zahájení výroby) a současné hodnoty výdajů vynaložených na investiční projekt (do zahájení výroby).“ Můžeme tak z definice vidět, že se jedná o určitý přebytek neboli absolutní přírůstek majetku z realizace investice. Vzorec pro výpočet čisté současné hodnoty vypadá takto

$$NPV = \sum_{t_0=1}^T FCF_{t_0} \cdot (1 + R)^{-t_0} - JKV, \quad (3.10)$$

kde T je doba životnosti investice, t_0 jsou jednotlivé roky provozu investice a R je náklad kapitálu. FCF_{t_0} jsou volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu investice a JKV jsou jednorázové kapitálové výdaje. FCF vypočítáme jako

$$FCF = EAT + ODP - \Delta\check{C}PK, \quad (3.11)$$

kde EAT představuje čistý zisk po zdanění, ODP odpisy a $\Delta\check{C}PK$ je změna stavu čistého pracovního kapitálu. JKV vypočítáme jako

$$JKV = INV + \Delta\check{C}PK_V, \quad (3.12)$$

kde INV jsou výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku a $\Delta\check{C}PK_V$ představuje výdaje na přírůstek čistého pracovního kapitálu.

Pokud je $NPV > 0$, tak projekt přijmeme a znamená to, že daný projekt zvyšuje hodnotu podniku. Je to dáno tím, že je vyšší očekávaná výnosnost z projektu oproti nákladům na kapitál. Pokud je $NPV \leq 0$, tak projekt zamítneme a znamená to, že se snižuje hodnota podniku.

Výhodou je využívání finančních toků, respektování faktoru času, měnění nákladu kapitálu v čase a vlastnost aditivity, kterou se rozumí možnost sčítat čisté současné hodnoty jednotlivých projektů.

$$NPV_P = \sum_i NPV_i \quad (3.13)$$

Nevýhodou je stanovení delší doby životnosti investice oproti reálným podmínkám. Dochází tak k umělému nadhodnocování projektu. [2]

3.9 Ekonomická kritéria hodnocení projektů

Investiční projekt můžeme financovat ze dvou zdrojů. Pokud jej financujeme pouze z vlastních zdrojů, tak se jedná o nezadlužený projekt. Pokud jej však investujeme z části i ze zdrojů cizích, nemůžeme už mluvit o nezadluženém projektu, ale o projektu

zadluženém. Postup hodnocení zadlužených projektů se příliš neliší od postupu hodnocení nezadlužených projektů. V následující části se však budeme podrobněji věnovat právě principům a kritériím hodnocení pro nezadlužené projekty. Podrobněji se podíváme na kritéria, jako je čistá současná hodnota (viz. 3.8.3 Čistá současná hodnota), index ziskovosti, vnitřní výnosové procento, doba úhrady a rentabilita investovaného kapitálu. [2, 3]

3.9.1 Index ziskovosti

Index ziskovosti (IZ) můžeme v různých publikacích najít buď pod tímto názvem, nebo pod názvem index rentability (IR). Vždy se však jedná o jedno a to samé. Jde o index, který je velice blízký čisté současné hodnotě. Oproti ní je ale relativní povahy a vyjadřuje, jak velká je současná hodnota budoucích příjmů projektu v závislosti na jedné jednotce současné hodnoty investičních nákladů. Z této definice vyplývá, že v podstatě jde o poměr současné hodnoty budoucích příjmů projektu a současné hodnoty investičních výdajů. Vzorec pak vypadá takto:

$$IZ = \frac{\sum_{t=1}^T FCF_{t_0} \cdot (1 + R)^{-t_0}}{JKV} \quad (3.14)$$

Výsledek výpočtu může být následující:

- $IZ = 1$, potom $NPV = 0$,
- $IZ > 1$, potom $NPV > 0$,
- $IZ < 1$, potom $NPV < 0$ (je záporné).

Dle těchto výsledků můžeme zjistit, zda projekt realizovat, nebo nikoliv. V případě, že index ziskovosti je větší než 1, můžeme projekt přijmout k realizaci. V případě, že index ziskovosti je menší než 1 nebo se jedné rovná, měli bychom projekt zamítnout. Čím větší je hodnota indexu ziskovosti, tím je projekt ekonomicky výhodnější. Výhody a nevýhody jsou stejné jako u čisté současné hodnoty, ale zde není možnost sčítat projekty. [2, 3]

3.9.2 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento, neboli také vnitřní míra výnosnosti (IRR) je výnosnost (rentabilita) poskytnutá projektem během svého života. Jde o takovou výši roční průměrné sazby, kterou když dosadíme do vzorce pro výpočet, tak se bude současná hodnota provozních peněžních toků rovnat kapitálovým výdajům. Dosazujeme ji do následujícího vzorce:

$$\sum_{t=1}^T FCF_{t_0} \cdot (1 + IRR)^{-t_0} = JKV \quad (3.15)$$

Určení samotné hodnoty vnitřního výnosového procenta je velice obtížné. Jedná se totiž o implicitní hodnotu a může mít více řešení, pokud se mění znaménko finančních toků

v jednotlivých letech. Za předpokladu použití reálných dat lze výsledek získat pomocí iteračního přibližovacího algoritmu. Nejčastěji se proto v praxi pro stanovení hodnoty vnitřního výnosového procenta využívá zadávání funkcí do počítačových programů (například v programu Microsoft Excel funkce *míra. výnosnosti*). [2, 3]

V případě, že je vnitřní výnosové procento vyšší než náklad kapitálu srovnatelného rizikového projektu, je vhodné investiční projekt realizovat. Opět platí pravidlo, že čím vyšší je výsledná hodnota, tím ekonomicky výhodnější je projekt.

Výhody *IRR*:

- vychází z finančních toků,
- respektuje faktor času.

Nevýhody *IRR*:

- nemožnost sčítat projekty,
- vznik nadhodnocení projektu prodlužováním doby životnosti,
- mnohočetná řešení,
- nemožnost měnit náklady kapitálu v čase.

I když *IRR* nepatří mezi nejvhodnější kritéria pro rozhodování o reálných investicích, tak jej můžeme použít pro rozhodnutí o reálných a finančních investicích. [2, 3]

3.9.3 Doba úhrady

Doba úhrady, někdy řečeno také doba návratnosti, je časový interval, který je potřeba pro úhradu celkových investičních nákladů projektu jeho budoucími příjmy. Jde o dobu navrácení vynaložených prostředků na projekt zpět investorovi. Výpočet vychází z peněžních toků projektu a můžeme při něm použít dvě verze. Nediskontovanou statickou verzi nebo diskontovanou dynamickou verzi.

Statickou dobu úhrady vypočteme jako

$$\sum_{t=1}^{DÚ} FCF_{t_0} = JKV, \quad (3.16)$$

případně pomocí průměrných ročních provozních příjmů:

$$DÚ = \frac{JKV}{\overline{FCF}} \quad (3.17)$$

Smyslem je najít takovou dobu úhrady, kterou když dosadíme do vzorce, tak bude platit rovnovážná bilance. Pravá strana se tedy bude rovnat levé. [2, 3]

Dynamickou dobu úhrady zjistíme za pomoci zohlednění faktoru času, tedy:

$$\sum_{t=1}^{DÚ} FCF_{t_0} \cdot (1 + R)^{-t_0} = JKV \quad (3.18)$$

Na základě výsledku opět rozhodujeme o přijetí projektu. Když je doba úhrady kratší než limitně stanovená doba u daných typů projektů, můžeme projekt přijmout. Dobu úhrady používáme zejména u hodnocení projektů s krátkou dobou životnosti, kdy je kladen důraz na rychlou návratnost vložených prostředků.

Výhody doby úhrady:

- vychází z finančních toků,
- může být respektován faktor času,
- možnost měnit náklad kapitálu,
- snadná porovnatelnost,
- snadná interpretace.

Nevýhody doby úhrady:

- použití finančních toků pouze do doby úhrady,
- nelze sčítat projekty. [2, 3]

3.9.4 Rentabilita investovaného kapitálu

Obecně se rentabilita investovaného kapitálu určuje jako průměrný roční zisk plynoucí z realizovaného projektu v poměru k vloženým investičním prostředkům. V praxi nejčastěji používáme ukazatel *ROCE*, tedy rentabilitu dlouhodobě investovaného kapitálu. Jde o poměr čistého zisku a dlouhodobého investovaného kapitálu, tedy kapitálu vlastního a dlouhodobého cizího kapitálu. Vypočteme jej jako

$$ROCE = \frac{\overline{EAT}}{INV_P}, \quad (3.19)$$

kde \overline{EAT} je průměrný čistý zisk po dobu provozu investice a INV_P je kapitálový vstup odpovídající pořizovací ceně investice.

Opět rozhodujeme o přijetí nebo nepřijetí investice. Pokud je rentabilita kapitálu vyšší než rentabilita aktiv se srovnatelným rizikem, můžeme projekt přijmout.

Výhodou je:

- snadná dostupnost dat,
- jednoduchý výpočet.

Nevýhodou je:

- nevychází se z finančních toků,
- není zohledněn faktor času,
- nemůžeme sčítat projekty. [2]

4 Analýza investičního záměru

Čtvrtá kapitola diplomové práce se bude věnovat nejprve představení společnosti, která však nechce, aby její skutečný název byl veřejně publikován, a proto ji budeme v této kapitole nazývat jako společnost NOPRA, s. r. o. Následně se zaměříme na uvedení a výpočet několika vybraných finančních ukazatelů hodnocení ekonomické efektivity. Na základě výsledků zhodnotíme, zda společnost zvolila správně, když projekt uvedla do provozu. V celé kapitole budeme čerpat z interních materiálů společnosti NOPRA, s. r. o., pokud nebude uvedeno jinak.

4.1 Základní informace o společnosti

Společnost NOPRA, s. r. o. je českou společností působící na trhu již od roku 1993. Založili ji pracovníci s bohatými zkušenostmi v oblasti výroby a osazování plošných spojů. Sídlo společnosti včetně výrobních prostor se nachází v Moravskoslezském kraji. Specializuje se zejména na vývoj a výrobu zakázkové elektroniky, výrobu plošných spojů, osazování plošných spojů a na osazování a propojování rozvaděčů. V České republice se za více než dvacet let své působnosti stala přední firmou v oboru a je známá pro svou kvalitně a precizně odvedenou odbornou práci. Její činnost sahá i do ostatních členských států Evropské unie. Od svého vzniku se velmi rychle rozvíjí. Je vybavena nejmodernějšími technologiemi předních evropských výrobců, což v dnešní době umožňuje zaměstnávat více než 40 zaměstnanců. Jako svou největší přednost oproti konkurenčním firmám považuje komplexnost výroby. Komplexnost výroby je dána výrobou elektroniky od plošných spojů, až k jejich osazení, do samotného konečného oživení. Disponuje kvalitními, zkušenými technikami, kteří jsou schopni nabídnout efektivní řešení pro konkrétní výrobek. Díky dlouholetým znalostem výrobního procesu je výroba nákladově a časově efektivní. Po celou dobu svého trvání se společnost zaměřuje zejména na firemní klientelu. Standardně nedodává produkty přímo koncovým zákazníkům. Produkty dodává především na trhy telekomunikací, energetiky, zdravotnictví a dopravy. Společnost a její vedoucí pracovníci získali za dlouhá léta své činnosti několik certifikátů, v současnosti jimi jsou certifikát ČSN EN ISO 9001:2009 – systém managementu kvality a certifikát ČSN EN ISO 14001:2009 – systém environmentálního managementu. Pracovníci prošli mnoha školeními v oblasti elektrotechniky a v oblasti elektronických zařízení.

Společnost má nejenom své stálé odběratele, ale má i své dlouhodobé dodavatele, kteří jsou pro ni velice významní z hlediska poskytování kvalitního elektro materiálu a dalších vstupních komodit, jež jsou nezbytnou součástí plynulého průběhu výrobního procesu. Tito dodavatelé zaujímají výhradní pozici při získávání materiálu pro výrobní a implementační proces společnosti. S dodavateli jsou udržovány nadstandartní a dlouhodobé vztahy, které jsou cestou k zaručeným kvalitním komponentům a výborným cenovým a platebním podmínkám. Dodací podmínky a širší sortimentu jsou pro společnost bezkonkurenční. Je pro ni také důležité to, že jsou tito dodavatelé velice spolehliví a může se tak na ně kdykoliv spolehnout.

V Tabulce č. 4.1 jsou znázorněny celkové výnosy, náklady a zisk společnosti v minulých čtyřech letech. Konkrétně se jedná o rok 2011, 2012, 2013 a 2014. Daň z příjmu právnických osob činí v uvedených letech 19 %. Částky jsou uvedeny v tis. Kč.

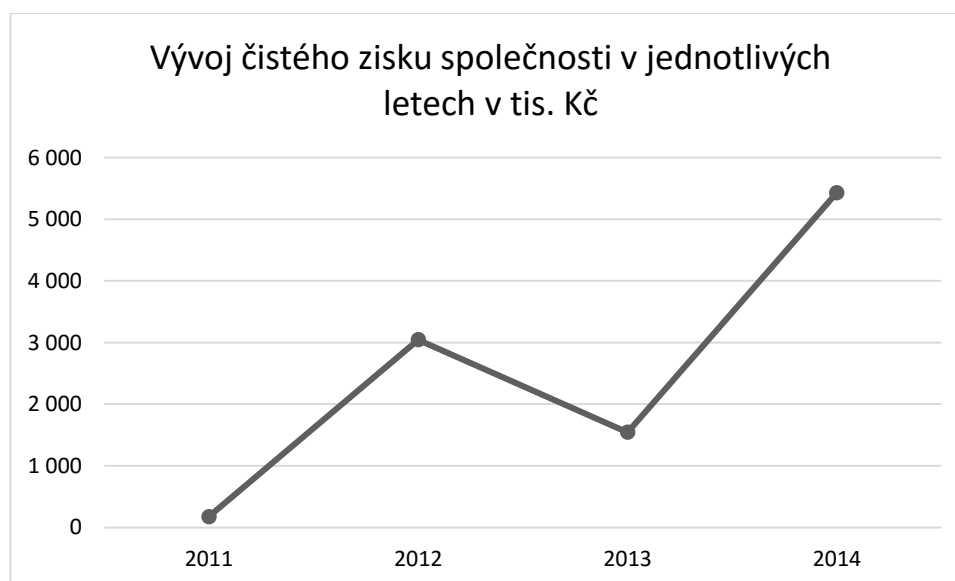
Tabulka č. 4.1: Výnosy, náklady a zisk společnosti v jednotlivých letech

Rok	Výnosy	Náklady	Zisk před zdaněním	Daň	Zisk po zdanění
2011	15.652	15.432	220	44	176
2012	20.599	16.835	3.764	719	3.045
2013	21.321	19.427	1.894	351	1.543
2014	34.294	27.609	6.685	1.252	5.433

Zdroj: [13] – vlastní zpracování

Pro lepší znázornění je vývoj zisku po zdanění v roce 2011, 2012, 2013 a 2014 zobrazen v Grafu č. 4.1.

Graf č. 4.1: Vývoj zisku po zdanění v jednotlivých letech



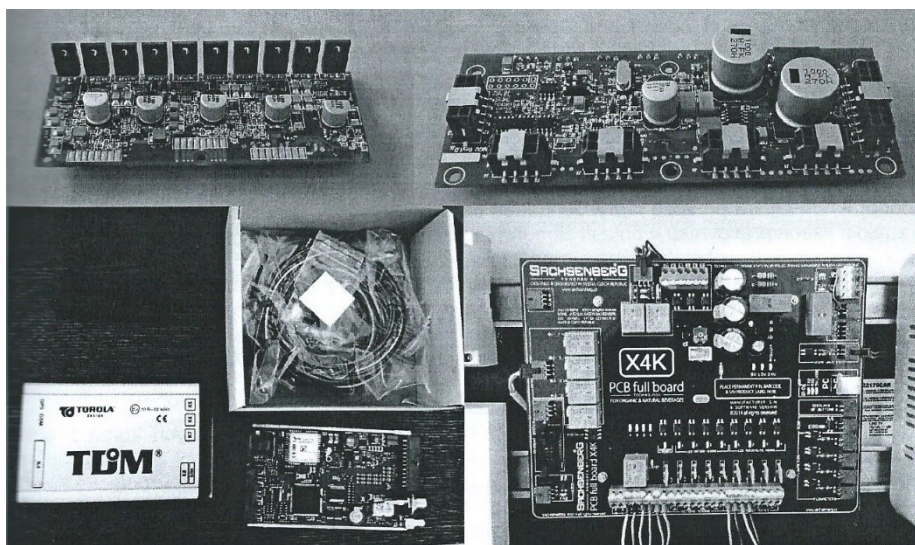
Zdroj: [13] – vlastní zpracování

4.1.1 Předmět podnikání

Hlavním předmětem podnikání společnosti je odvětví výroby a osazování plošných spojů, tedy elektronických desek. Hlavním oborem je tedy konkrétně dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE 26120: Výroba osazených elektronických desek.

Vedlejším předmětem podnikání společnosti je dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE 27900: Výroba ostatních elektrických zařízení, 461: Zprostředkování velkoobchodu a velkoobchod v zastoupení a 471: Maloobchod v nespecializovaných prodejnách. Obrázek č. 4.1 znázorňuje ukázkou produktů, které společnost vyrábí.

Obrázek č. 4.1: Vybrané produkty a představení práce společnosti NOPRA s. r. o.



Zdroj: [13]

Velký důraz je kladen na individuální přání každého zákazníka a podmínky pro jeho uspokojení jsou pokaždé jiné a tak se k nim i přistupuje. Společnost si zakládá na osobním přístupu ke každému zákazníkovi. Důvodem je, že každá oblast řešení, ve které se společnost pohybuje, je pokaždé specifická. Je to dáno různými technickými a prostorovými podmínkami každého zákazníka.

4.1.2 Cíl společnosti

Za hlavní cíl společnost považuje spokojenost zákazníků. Tohoto cíle se snaží dlouhodobě dosahovat za pomoci profesionálního přístupu a kvalitně provedené práce, a to při udržení velice výhodných cenových podmínek. Zákazníkům nabízí dlouhodobé garance, nadstandardní pozáruční podmínky, poradenství a konzultace ohledně realizovaných projektů, prostřednictvím vedoucích pracovníků, kteří pro to mají adekvátní znalosti a zkušenosti. Primárním cílem je nyní nákup nových výrobních strojů z důvodu nepřetržitého navyšování poptávky v posledních letech, přičemž současná kapacita je značně nedostačující. Není tak se svými současnými výrobními možnostmi uspokojena zvyšující se specializovaná

poptávka v takovém rozsahu a kvalitě, jak by se očekávalo. Tento problém má vyřešit realizace investičního projektu, kterým je nákup potřebného výrobního zařízení.

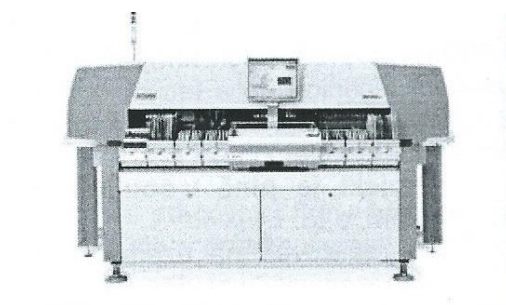
4.2 Základní informace o investičním projektu

Investiční projekt nese název „Linka pro povrchovou montáž plošných spojů“. Jde o strategickou investici s vidinou dalšího růstu společnosti. Jedná se o pořízení nového výrobního a technologického zařízení, konkrétně o pořízení čtyř kusů technologických zařízení, kterými jsou osazovací automat, pájecí linka, mycí automat a zařízení pro pájení v parách. Díky nim má být pomocí pozitivního pracovního a výrobního procesu dosaženo vysoké kvality vyráběných produktů společnosti a zároveň má být zajištěna bezpečnost všech zaměstnanců na pracovišti. Jak již bylo zmíněno, hlavním přínosem projektu je pořízení technologie ke zvýšení konkurenceschopnosti a podpoření růstu výkonu v oblasti výroby a osazování plošných spojů. Jedná se o jedinečnou investici společnosti s očekávaným nárůstem efektivity, rychlosti a technologické kapacity výrobního procesu plošných spojů. Dojde také k možnosti navýšit počet přijatých zakázek, což umožní uspokojit současnou specifickou, technologicky náročnou poptávku. Ta prozatím není uspokojena pro nízké technické a technologické výrobní parametry společnosti. Uskutečněním projektu se společnosti NOPRA, s. r. o. podaří upevnit a zlepšit stávající pozici na příslušném trhu výroby a implementace plošných spojů.

Osazovací automat

Osazovací automat je zařízení s vysokorychlostní a vysoce přesnou osazovací hlavou. Má celkem devět trysek, maximální rychlost šestnáct tisíc kusů osazených komponentů za hodinu, umožňuje výbornou přesnost, vysokou flexibilitu a kontinuální produkci i u malých sérií výroby a osazování plošných spojů. Lze na něm rychle nastavit a přezbrojit podavače součástek k osazení. Velkou výhodou je i možnost kdykoli upgradovat tuto technologii na vyšší technické parametry, a to bez nutného zásahu servisního technika. Počet osazených součástek se tak bude moci zvýšit až o třetinu výkonu produkce. Náklady na pořízení osazovacího automatu jsou dle ceny dodavatele a jeho cenové nabídky ve výši 5.264.000,- Kč. Půjde tedy o pořízení značně kvalitního zařízení, které poskytne vysokou variabilitu. Osazovací automat můžeme vidět na Obrázku č. 4.2.

Obrázek č. 4.2: Osazovací automat

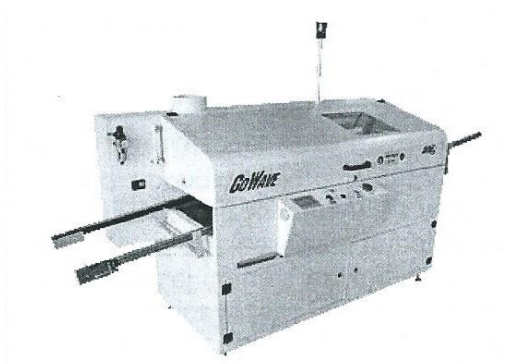


Zdroj: [13]

Pájecí linka

Pájecí linka má dostatečně výkonný pájecí systém se širokou škálou využití v rámci výroby společnosti NOPRA, s. r. o. Lze s ní pájet až do šířky tři sta milimetrů. Splňuje mnoho dalších požadavků společnosti, jako je například efektivní přehříváč, specifické pájecí plochy, mikroprocesorové řízení a ovládání a také to, že ji lze využít jak pro malosériovou výrobu, tak pro velkosériové zatížení. Cena pořízení pájecí linky činí dle ceny dodavatele 700.000,- Kč. Pájecí linku můžeme vidět na Obrázku č. 4.3.

Obrázek č. 4.3: Pájecí linka

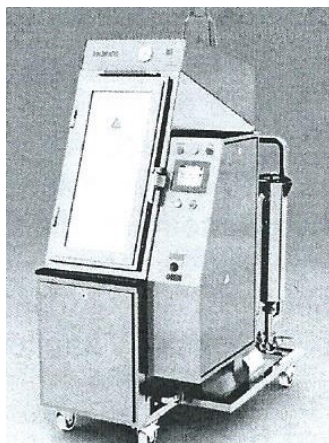


Zdroj: [13]

Mycí automat

Mycí automat slouží k povrchové úpravě desek plošných spojů. Jde o technologii automatické strojní myčky, která má i funkci sušení a konečného oplachu. Při mytí dochází k odstranění nečistot z povrchu desek plošných spojů a jsou tedy očištěny zbytky pájecí pasty, lepidel, tavidel a vytvrzeného laku. Náklady na pořízení mycího automatu jsou dle ceny dodavatele a jeho cenové nabídky ve výši 705.000,- Kč. Mycí automat je významným inovativním prvkem výrobního procesu a je v bezprostřední souvislosti s výrobou a implementací desek plošných spojů. Mycí automat můžeme vidět na Obrázku č. 4.4.

Obrázek č. 4.4: Mycí automat

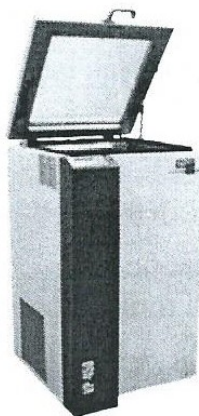


Zdroj: [13]

Zařízení pro pájení v parách

Zařízení pro pájení v parách je jednoduše ovladatelný laboratorní pájecí systém s automatickým řízením procesu a tvoří poslední součást nově pořizované linky. Umí automaticky rozpoznat dokončený pájecí proces, operativně nastavit růst teploty v předehřívací části a zajistit vizuální kontrolu celého procesu pájení. Samozřejmostí je možnost pájení malosériově a v případě potřeby i individuálně. Tato schopnost je dostačující pro současnost, ale i pro dlouhodobou budoucnost. Cena dodavatele dle cenové nabídky činí u zařízení pro pájení v parách 523.000,- Kč. Zařízení pro pájení v parách můžeme vidět na Obrázku č. 4.5.

Obrázek č. 4.5: Zařízení pro pájení v parách



Zdroj: [13]

Celková pořizovací cena všech čtyř kusů výrobních a implementačních zařízení s potřebnými návaznými investicemi činí 7.182.000,- Kč (bez DPH). Stroje budou umístěny do stávajícího výrobního prostoru společnosti NOPRA, s. r. o.

4.2.1 Současný stav technického zařízení

V současné době se technicky obdobné strojové zařízení ve společnosti NOPRA, s. r. o. nenachází a tak jsou při úvahách o výsledcích a výstupech projektu znát výrazná zlepšení oproti současnému stavu technického vybavení. Nyní jsou uvedeny v provozu pouze tři osazovací automaty a jeden pájecí systém. Jeden osazovací automat osadí maximálně pouhých 3.000 kusů součástek za hodinu. To znamená, že všechny tři osazovací automaty osadí za jednu hodinu pouhých 9.000 kusů součástek, které představují celkovou kapacitu osazovaných součástek. Dochází tak ke zbytečné ztrátě efektivity výroby a osazování plošných spojů jak z pohledu časového, tak kvantitativního a kvalitativního. Nová pořizovaná technologie umožní oproti současnému stavu zvýšit kvantitu výroby, její efektivitu a zvýší i celkovou kvalitu. Nová technologie znamená výrazně nižší riziko poškození součástek a výrazné zvýšení pájecí spolehlivost. Nové technologické zařízení nabízí nastavitelnou regulaci teploty a automatický proces programování. Na základě pořízení projektu dojde bezpochyby k rozvoji celé výrobní společnosti, zlepšení technických možností a navýšení celkové kapacity výroby. Realizace projektu přinese i tzv. pozitivní externality v podobě snížení produkce odpadů, snížení spotřeby elektrické energie na jednotku produkce a může zvýšit zaměstnanost ve společnosti.

4.2.2 Cíl projektu

Jako hlavní cíl si společnost prostřednictvím tohoto projektu klade zvýšení kvality a zrychlení a zefektivnění výroby v oblasti výroby a osazování plošných spojů. Investiční projekt je v souladu s celofiremní strategií. Má podporovat rozvoj společnosti jak na tuzemském trhu, tak i na ostatních evropských trzích a být tak dalším milníkem při dlouhodobém rozvoji společnosti v časovém horizontu několika let. Nové technologie a zařízení zapříčiní nárůst konkurenceschopnosti společnosti, zvýšení přesnosti a flexibility u technického vybavení společnosti, několikanásobné zvýšení počtu osazovaných součástek v porovnání se skutečným stavem, zpřesnění při osazování plošných spojů, snížení rizika poškození součástek během pájení, zajištění automatického procesu programování a další výhody. Realizace má mít pozitivní dopad na produktivitu, efektivitu, konkurenceschopnost a celkovou ziskovost společnosti a vést k rozšíření působnosti do ostatních odvětví a regionů. Při dodržování uvedených cílů má být dosažena efektivnější, rychlejší, pružnější a především odpadově příznivější výroba elektrotechnických řešení na míru.

4.2.3 Realizace investičního projektu

Realizaci investičního projektu měl na starost zkušený realizační tým, který má již bohaté zkušenosti v dané oblasti a v jehož čele stojí projektový manažer. Vzhledem k tomu, že technické provedení projektu není příliš náročné (pořízení čtyř zařízení), tak samotná realizace projektu trvala 4 kalendářní měsíce (září 2014 – prosinec 2014). Celková realizace investičního projektu je jedno-etapová. Dílčí aktivity etapy jsou v logické a chronologické návaznosti. Projekt byl bezproblémově zrealizován, jelikož byl dodržen předpoklad a byly dodrženy pravidla pro výběr dodavatelů a byl dobře naplánován harmonogram projektu (včetně kalkulace časových rezerv).

Při zahájení projektu (září 2014) se nejprve vybíral vhodný dodavatel nového zařízení. Jakmile byl vybrán, došlo k podpisu smlouvy s dodavatelem a následně bylo zařízení dodáno a instalováno. Poté došlo k fakturaci, proplacení faktury a přípravě závěrečné monitorovací zprávy projektu s žádostí o platbu. Po uskutečnění všech aktivit byl projekt ukončen (prosinec 2014). Jakmile byla ukončena realizační fáze, tak na ni neprodleně navázala fáze provozní (leden 2015).

4.2.4 Investiční rozhodování ve vybrané společnosti

Investiční projekt společnosti NOPRA, s. r. o. s názvem „Linka pro povrchovou montáž plošných spojů“ v sobě zahrnuje nákup čtyř kusů strojů v celkové hodnotě 7.182.000,- Kč. Společnost se rozhodla, že tuto investici bude financovat pomocí vlastních zdrojů (27 %), cizích zdrojů (28 %) a dotačních zdrojů (45 %). Rozložení zdrojů financování znázorňuje Tabulka č. 4.2.

Tabulka č. 4.2: Zdroje financování investičního projektu společnosti

Zdroj	Hodnota	
	v celých %	v tis. Kč
Vlastní zdroj	27	1.951
Cizí zdroj	28	2.000
Dotační zdroj	45	3.231
Celkem	100	7.182

Zdroj: [13] – vlastní zpracování

Cizí zdroje byly společnosti poskytnuty formou bankovního úvěru ve výši 2.000.000,- Kč, přičemž úroková sazba činí 4,5 % p. a., doba splácení je 5 let a splátky jsou anuitní roční se splatností na konci daného roku. Splátka neboli anuita je vypočtena na základě vzorce:

$$anuita = SH_u \cdot \frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}} \quad (4.1)$$

kde $SH_{\bar{u}}$ je současná hodnota úvěru. Výpočet anuity vypadá dle vzorce 4.1 takto:

$$anuita = 2.000.000 \cdot \frac{0,045}{1-(1+0,045)^{-5}} = 455.583,28, -Kč$$

Splátkový kalendář je znázorněn v Tabulce č. 4.3.

Tabulka č. 4.3: Splátkový kalendář (v Kč)

Rok	Splátka	Úrok	Úmor	Jistina
2014	0	0	0	2.000.000
2015	455.583	90.000	365.583	1.634.417
2016	455.583	73.549	382.035	1.252.382
2017	455.583	56.357	399.226	853.156
2018	455.583	38.392	417.191	435.965
2019	455.583	19.618	435.965	0

Zdroj: vlastní zpracování

Společnost NOPRA, s. r. o. má již zkušenosti s realizací projektů podobného typu. V minulosti už realizovala projekty z oblasti pořízení a instalace nových výrobních zařízení. Zkušenosti má společnost nejen s realizací projektů podobného typu, ale i s obstaráváním peněžních prostředků na nákup nových výrobních technologií a strojů, které jsou nezbytné pro vylepšování výrobních procesů, vyrobených produktů a zkvalitnění práce. Společnost se vždy při realizaci nových projektů snaží zapojit do jejich financování i dotační politiku a využít tak možnosti pokrýt část pořizovacích výdajů dotačními zdroji.

O dotační zdroje společnost požádala v rámci podpory ze strukturálních fondů Evropské unie v rámci Operačního programu Podnikání a inovace. Dotační zdroje byly společností schváleny a poskytnuty v plné výši, tedy ve výši 3.231. 000,- Kč, což činí 45 % z celkové částky 7.182.000,- Kč. Přijátá dotace nepředstavuje výnos společnosti. O přijatou dotaci se snižuje pořizovací cena investičního projektu. Při výpočtech budeme tedy vycházet z pořizovací ceny investice snížené o dotaci, která tak činí 3.951.000,- Kč a budeme ji považovat za jeden celek (nebudeme hodnotit každý ze čtyř strojů samostatně). Tato částka tedy představuje i základnu pro odepisování investice. Vzhledem k tomu, že se předpokládá, že půjde o velice efektivní investici, jelikož vznikla za účelem uspokojení vzrůstající poptávky, tak má společnost v plánu stroje a zařízení provozovat co nejdéle časové období. Provoz technologického zařízení tedy není nijak ohraničen. Stanovíme si proto, že hodnoty budou zjišťovány pro prvních pět let od uvedení investice do provozu, tedy od roku 2015 do roku 2019. Od roku 2020 do konce životnosti investice

budeme předpokládat neměnné hodnoty. Úhrada výdajů projektu proběhla formou ex-ante, tedy na základě zálohových plateb.

V Tabulce č. 4.4 jsou znázorněny účetní odpisy investice pro zkoumané období, přičemž rozvrhová základna je ve výši 3.951.000,- Kč a stroje se odepisují pět let.

Tabulka č. 4.4: Výše odpisů investice v jednotlivých letech (v tis. Kč)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	Celkem
Odpis	790	790	790	790	791	3.951

Zdroj: [13] – vlastní zpracování

Peněžní toky z investičního projektu

Jak již bylo zmíněno dříve, volné peněžní toky (FCF) projektu tvoří veškeré příjmy a výdaje, jež jsou investičním projektem generovány. Jejich výši určuje na základě požadavků a předpokladů vedení společnosti externí ekonom, který je zodpovědný i za kompletní sestavení podnikatelského záměru pro projekt „Linka pro povrchovou montáž plošných spojů“.

Příjmy projektu neboli provozní výnosy projektu jsou tvořeny provozními tržbami, jež jsou výsledkem plánované zvýšené produkce elektronického zařízení na základě zvýšených potřeb zákazníků a klientů společnosti. V našem případě jsou uvedeny v Tabulce č. 4.5.

Tabulka č. 4.5: Provozní výnosy projektu v jednotlivých letech (v tis. Kč)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Provozní výnosy	17.300	18.600	19.200	20.200	22.200

Zdroj: [13] – vlastní zpracování

Výdaje projektu neboli provozní náklady projektu jsou uvedeny v Tabulce č. 4.6. Jednotlivé náklady rostou v důsledku předpokladu postupného každoročního zvyšování objemu výroby. U spotřeby energie se počítá s pozitivní externalitou, kdy dochází ke snížení spotřeby elektrické energie na jednotku produkce a nedochází tak v jednotlivých letech k růstu její spotřeby. Časem se však o něco málo zvýší v rámci celkového zvyšování objemu výroby. Osobní náklady se předpokládají konstantní, změní se pouze v důsledku navýšení zaměstnanosti o jednotku. Výše pojištění strojů se po uzavření pojistné smlouvy dále nemění a zůstává konstantní.

Tabulka č. 4.6: Provozní náklady projektu v jednotlivých letech (v tis. Kč)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Spotřeba materiálu	9.000	9.500	10.000	10.000	11.500
Spotřeba energie	200	200	200	200	250
Náklady na opravu a udržování	100	100	120	150	150
Osobní náklady	3.000	3.000	3.250	3.250	3.250
Pojištění majetku	30	30	30	30	30
Ostatní náklady	500	500	500	520	520
Provozní náklady	12.830	13.330	14.100	14.150	15.700

Zdroj: [13] – vlastní zpracování

Abychom zde měli uvedeny všechny provozní náklady projektu, tak musíme ještě k celkovým provozním nákladům přičíst výši odpisů. Odpisy totiž jako jediné ze všech uvedených provozních nákladů nejsou zároveň výdajem a nemohou tak být uváděny jako výdaj projektu. Provozní náklady celkem včetně odpisů, které již byly vypočteny v Tabulce č. 4.4, jsou znázorněny v Tabulce č. 4.7.

Tabulka č. 4.7: Provozní náklady včetně odpisů v jednotlivých letech (v tis. Kč)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Provozní náklady	12.830	13.330	14.100	14.150	15.700
Odpisy	790	790	790	790	791
Provozní náklady včetně odpisů	13.620	14.120	14.890	14.940	16.491

Zdroj: [13] – vlastní zpracování

Nyní, když známe celkovou výši příjmů a výdajů projektu, můžeme stanovit pomocí přímé metody peněžní toky projektu. Ty zjistíme, když od příjmů jednotlivých let odečteme výdaje jednotlivých let (bez odpisů), jak uvádí Tabulka č. 4.8.

Tabulka č. 4.8: Peněžní toky projektu v jednotlivých letech (v tis. Kč)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Příjmy projektu	17.300	18.600	19.200	20.200	22.200
Výdaje projektu	12.830	13.330	14.100	14.150	15.700
Peněžní toky projektu	4.470	5.270	5.100	6.050	6.500

Zdroj: [13] – vlastní zpracování

Výpočty vybraných finančních ukazatelů hodnocení ekonomické efektivity

Obecně budeme pro výpočet vybraných ukazatelů hodnocení investic potřebovat znát:

- dobu životnosti investice, kterou jsme si již dříve stanovili, že pro usnadnění výpočtu budeme brát v úvahu prvních 5 let provozování investice, a tedy $T = 5$;
- jednotlivé roky provozu investice, kterými jsou $t_{01} = 2015$, $t_{02} = 2016$, $t_{03} = 2017$, $t_{04} = 2018$, $t_{05} = 2019$;
- volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu investice, které dle výpočtu v Tabulce č. 4.6 činí: $FCF_{t_{01}} = 4.470.000,-$ Kč, $FCF_{t_{02}} = 5.270.000,-$ Kč, $FCF_{t_{03}} = 5.100.000,-$ Kč, $FCF_{t_{04}} = 6.050.000,-$ Kč, $FCF_{t_{05}} = 6.500.000,-$ Kč;
- jednorázové kapitálové výdaje, které jsou ve výši pořizovací ceny investice snížené o výši poskytnuté dotace, viz Tabulka č. 4.1, tedy $JKV = 3.951.000,-$ Kč.

Při výpočtech budeme konečné výsledné číslo zaokrouhlovat na dvě desetinná místa.

Čistá současná hodnota

U čisté současné hodnoty je důležité, zda její hodnota vyjde kladná, záporná nebo nula. Pokud vyjde čistá současná hodnota kladná, je vhodné projekt přijmout. Pokud vyjde čistá současná hodnota záporná, nedoporučuje se projekt přijmout, jelikož by to způsobilo společnosti značné potíže v existenci a rozhodnutí by bylo značně neefektivní. V případě, že by vyšla čistá současná hodnota rovna nule, je na zvážení, zda projekt přijmout, či nikoliv. Každopádně lepším a preventivním řešením by bylo projekt nepřijímat. Vzorec 3.10 si pro lepší znázornění upravíme takto:

$$NPV = \sum_{t_0=1}^T \frac{FCF_{t_0}}{(1+R)^{t_0}} - JKV$$

Výpočet čisté současné hodnoty po dosazení pak vypadá následovně:

$$\begin{aligned} NPV &= \frac{4.470.000}{(1+0,045)^1} + \frac{5.270.000}{(1+0,045)^2} + \frac{5.100.000}{(1+0,045)^3} + \frac{6.050.000}{(1+0,045)^4} + \frac{6.500.000}{(1+0,045)^5} - 3.951.000 = \\ &= \frac{4.470.000}{1,045} + \frac{5.270.000}{1,0920} + \frac{5.100.000}{1,1412} + \frac{6.050.000}{1,1925} + \frac{6.500.000}{1,2462} - 3.951.000 = \\ &= 23.861.730,77 - 3.951.000 = \mathbf{19.910.730,77,-Kč} \end{aligned}$$

Jak můžeme vidět, čistá současná hodnota v našem případě vyšla přibližně 19.910.731,- Kč. Společnost se tím, že již projekt přijmula a zrealizovala, rozhodla správně, neboť $NPV > 0$ a zvolený projekt bude zvyšovat hodnotu podniku. Očekáváme vyšší výnosnost z projektu oproti nákladům na kapitál.

Index ziskovosti

Jak již bylo řečeno, jde o index, který je velice blízký čisté současné hodnotě a říká nám, jak velká je současná hodnota budoucích příjmů projektu v závislosti na jedné jednotce

současné hodnoty investičních nákladů. Pokud výsledná hodnota indexu ziskovosti bude vyšší než 1, tak projekt je vhodné přijmout k realizaci. Pokud výsledná hodnota indexu ziskovosti bude nižší než 1 nebo rovna 1, je vhodné projekt nerealizovat.

Opět si vzorec 3.14 pro lepší znázornění můžeme upravit:

$$IZ = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{FCF_{t_0}}{(1+R)^{t_0}}}{JKV}$$

Výpočet indexu ziskovosti je následující:

$$\begin{aligned} IZ &= \frac{\frac{4.470.000}{(1+0,045)^1} + \frac{5.270.000}{(1+0,045)^2} + \frac{5.100.000}{(1+0,045)^3} + \frac{6.050.000}{(1+0,045)^4} + \frac{6.500.000}{(1+0,045)^5}}{3.951.000} = \\ &= \frac{\frac{4.470.000}{1,045} + \frac{5.270.000}{1,0920} + \frac{5.100.000}{1,1412} + \frac{6.050.000}{1,1925} + \frac{6.500.000}{1,2462}}{3.951.000} = \\ &= \frac{23.861.730,77}{3.951.000} = 6,04, -\text{Kč} \end{aligned}$$

V našem případě vyšla hodnota indexu ziskovosti přibližně 6,- Kč, což znamená, že $IZ > 1$ a opět se potvrzuje, že společnost zvolila správné rozhodnutí, když projekt přijala. Jinak řečeno jsme zjistili, že 1,- Kč současné hodnoty investičního nákladu nám vynese přibližně 6,- Kč současné hodnoty budoucích příjmů projektu a můžeme říci, že se jedná o ekonomicky výhodný projekt. Také si můžeme povšimnout, že je zde splněno pravidlo, které říká, že pokud je čistá současná hodnota větší než nula, tak musí být index ziskovosti větší než jedna. Vyšlo nám tedy, že $IZ > 1$ a současně $NPV > 0$.

Doba úhrady

Pro výpočet doby úhrady, kdy se snažíme zjistit, za jak dlouho se navrátí vynaložené prostředky na projekt zpět investorovi, budeme potřebovat průměrné roční provozní příjmy $\emptyset FCF$, které vypočteme jako součet všech provozních příjmů v jednotlivých letech provozu investice a vydělíme je celkovým počtem let, tedy pěti. Celková hodnota peněžního toku projektu za sledovaná období činí 27.390.000,- Kč. Výpočet vypadá následovně:

$$\emptyset FCF = \frac{27.390.000}{5} = 5.478.000$$

Nyní můžeme vypočítat dobu úhrady dle vzorce 3.17.

$$DÚ = \frac{JKV}{\emptyset FCF} = \frac{3.951.000}{5.478.000} = 0,72 \text{ roku}$$

Dle výsledku jsme zjistili, že vynaložené prostředky na projekt se navrátí investorovi po zhruba 3/4 roku (čili cca 263 dnech) provozování investice, ale musíme brát v úvahu, že jsme počítali s průměrným peněžním tokem a výsledek je tak pouze orientační. I přesto se jedná o brzkou dobu návratnosti a je tedy vhodné projekt přijmout.

4.2.5 Zhodnocení výsledků

Pro hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu s názvem „Linka pro povrchovou montáž plošných spojů“ u vybrané společnosti NOPRA, s. r. o. byly konkrétně použity jedny z největších hodnotících ukazatelů, jimiž jsou čistá současná hodnota, index ziskovosti a doba úhrady.

Není obvyklé, aby se uvedené ukazatele zjišťovali až po uvedení investičního projektu do provozu, jako tomu bylo v našem případě. Prioritou většiny firem je nejdříve v rámci investičního rozhodování zjistit, jak by se přijetí a zavedení zvoleného projektu projevilo v budoucnosti a zda by se společnost díky nesprávnému rozhodnutí nedostala do existenčních problémů. Vzhledem k tomu, že společnosti byly nabídnuty dotační zdroje ve výši 45 % z celkové hodnoty projektu, tak projekt přijala i bez předcházejícího prvotního zjišťování budoucích hodnot a dopadů projektu. U společnosti NOPRA, s. r. o. se tedy nejednalo tak úplně o investiční rozhodování před uvedením projektu do provozu, jakožto spíše o zhodnocení investičního projektu, který již byl nedávno zrealizován a v roce 2015 uveden do provozu.

Na základě výsledků nyní můžeme říci, že vzhledem k tomu, že hodnota čisté současné hodnoty vyšla kladně a index ziskovosti vyšel větší než jedna, tak doporučením by bylo, aby byl investiční projekt přijat. Doba úhrady vynaložených prostředků na investiční projekt vyšla do jednoho roku, což je relativně rychle navrácení investované částky a i z tohoto hlediska je vhodné projekt přijmout. Tedy i přesto, že u společnosti neproběhlo investiční rozhodování předem, tak její rozhodnutí bylo správné a nemusí se obávat, že by investice do nákupu čtyř kusů technologického zařízení nebyla efektivní a nepřinesla by požadovaný zisk. O společnostech, které před přijetím nového investičního projektu tento projekt neanalyzují a nezjišťují hodnoty ukazatelů ekonomické efektivity, se dá hovořit, že vysoce riskují, jelikož po pozdějším prozkoumání a provedení analýzy daného projektu by mohly být seznámeny s výsledkem, na jejichž základě by nebylo doporučeno projekt přijmout. V takových případech už je však pozdě, jelikož projekt již byl uveden do provozu a čas vrátit nejde.

Investiční rozhodování je velice náročný proces a to, jakým způsobem bude proveden, může značně ovlivnit provozní činnost podniku. Správná rozhodnutí na základě výsledků investičního rozhodování, při kterém byla použita správná vstupní data, povedou k efektivnějšímu provozu a zvýšení konkurenceschopnosti na trhu. Ovšem pokud se společnost nerozhodne správně, tak investice, na jejíž pořízení byly vynaloženy nemalé finanční

prostředky, nepovede k očekávaným výsledkům a společnost se jako celek může dostat do existenčních problémů a stát se v porovnání s konkurencí velice ohroženou.

5 Závěr

Jednou z nejdůležitějších manažerských úloh je investiční rozhodování. Hlavním cílem každé investice je, aby během jejího provozu bylo vytvořeno minimálně tolik finančních prostředků, kolik bylo třeba vynaložit na její pořízení. Žádná z investic není levnou záležitostí a přijde investora na velké množství peněžních prostředků, proto každý investor očekává, že se mu pomocí investice vynaložené prostředky vrátí nejlépe mnohonásobně. Jelikož jde o dlouhodobá rozhodnutí, tak je nutné brát v úvahu působení nejen vlivů uvnitř podniku, ale i externích vlivů, které oproti těm vnitřním nelze s jistotou předvídat a jsou tak spojeny s určitými riziky. Jako výdaje, které byly vynaloženy nad rámec běžného provozu a které se po nejméně jednom roce přemění na budoucí peněžní příjmy, můžeme označovat investice.

Aby se podnik mohl neustále rozvíjet, a také rozvíjet svou činnost, měl by dodržovat poznatky, které byly stanoveny na základě vysoce propracovaných metod. Jejich dodržování je základním krokem k úspěšnému investování. Podnik se však musí zaměřit i na konkurenci. Aby se podnik udržel na trhu a bylo dosaženo konkurenceschopnosti, tak musí dělat inovační, restrukturalizační kroky a celkově procházet neustálou modernizací. Velkou roli při investičním rozhodování hraje velikost podniku. V případě velkých podniků je analýza investičního rozhodování využívána více než v případě podniků malých. Velké podniky se snaží chovat zodpovědně a profesionálně. Jsou si vědomy toho, že rychlé rozhodování ohledně investic by mohlo znamenat vznik rizik, které se proto snaží minimalizovat pomocí komplexního přístupu při posuzování investičních projektů. V případě malých podniků dochází častěji k problémům v souvislosti s investičním rozhodováním, neboť se povětšinou rozhodují na základě aktuální situace a dle své intuice a neberou dostatečný zřetel na využití vhodné metody hodnocení plánované investice, což v některých případech může mít za následek značné problémy.

V diplomové práci byla obsažena jak teoretická, tak praktická část. Teoretická část se zabývala vymezením manažerského účetnictví a rozhodovacích úloh s ním souvisejících. Především se však zabývala přiblížením teoretických poznatků v oblasti investičního rozhodování, cílů podniku, investiční strategie, fází realizace investičních projektů, zdrojů financování projektu, vymezení rizik, peněžních toků z investičních projektů a ekonomických parametrů hodnocení investičních projektů. V praktické části byly teoretické poznatky aplikovány na konkrétním investičním projektu vybrané společnosti, který byl následně dle výsledků zhodnocen.

Naší vybranou společností je společnost NOPRA, s. r. o., která se zabývá výrobou a osazováním plošných spojů. Účelem investičního projektu bylo pořídit do výroby celkem čtyři kusy technologického zařízení a vybavení, které společnosti pomůže rozšířit výrobní a kapacitní možnosti a vyrovnat se tak s narůstající poptávkou. Díky projektu dojde také ke snížení produkce odpadů a spotřeby energie na jednotku produkce. Společnosti tato investice napomůže k lepšímu konkurenčnímu postavení na tuzemském i zahraničním trhu. Investice pro společnost znamená výrazný rozvoj technologie. Současná technologie je založena na částečně automatizované práci. Generuje nepřilíš přesné zpracování oproti nově pořizované technologii výroby. Za pomoci nové technologie bude moct společnost svým zákazníkům nabídnout rychlejší, přesnější a kvalitnější výrobu ve větších objemech. Zaměří se přitom jak na velkosériovou výrobu, která uspokojí narůstající se poptávku trhu, tak na zvláštní, individuální požadavky jednotlivých zákazníků.

Společnost má již určité zkušenosti s realizací projektů podobného typu a s obstaráváním peněžních prostředků na nákup nových výrobních technologií a strojů, jež jsou nezbytné pro vylepšování výrobních procesů a zkvalitnění práce, včetně vyrobených produktů. V minulosti společnost již zrealizovala několik podobných nákupů investičních technologií do výroby. Například v roce 2009 společnost pořídila projekt v hodnotě 600 tis. Kč s názvem „Galvanická linka pro pokovování plošných spojů“, který byl financován pomocí vlastních zdrojů a revolvingového úvěru a byl zrealizován pro rozšíření výroby plošných spojů. Společnost má však zkušenosti i s dotačními projekty. Kromě našeho zkoumaného projektu s názvem „Linka pro povrchovou montáž plošných spojů“ společnost žádala o dotace v rámci podpory rozvoje pracovních příležitostí na území Ústeckého a Moravskoslezského kraje i u projektu s názvem „Strojní pájení SMD elektronických součástek“ a u projektu s názvem „Podpora odborného vzdělávání zaměstnanců“, který se týkal školení zaměstnanců společnosti v oblasti nově pořizovaného informačního systému HELIOS Orange. Vzhledem k tomu, jaké má společnost zkušenosti s dotačními programy, bylo riziko, které společnost podstoupila při realizaci hodnoceného projektu bez prvotní investiční analýzy, minimální. Riziko bylo minimální i díky pokrytí celkové pořizovací ceny projektu ze 45 % dotačními zdroji.

Jelikož výsledky hodnocení ekonomické efektivnosti investic dvou důležitých kritérií, kterými jsou konkrétně čistá současná hodnota a index ziskovosti, vyšly v požadovaných intervalech, tak se společnosti potvrdilo, že když projekt přijala a uvedla do provozu, tak učinila správné rozhodnutí. Doba návratnosti investic je poměrně krátká. Vynaložené investiční prostředky se společnosti navrátí do jednoho roku.

Seznam použité literatury

Odborné knihy

- [1] ČECHOVÁ, Alena. *Manažerské účetnictví*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011. 194 s. ISBN 978-80-251-2831-2.
- [2] DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2008. 192 s. ISBN 978-80-86929-44-6.
- [3] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada Publishing, 2011, 408 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
- [4] HRADECKÝ, Mojmír a kol. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada Publishing, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
- [5] KOLEKTIV AUTORŮ. *Manažerské účetnictví - nástroje a metody*. Praha: Wolters Kluwer, 2015. 404 s. ISBN 978-80-7478-743-0.
- [6] KRÁL, Bohumil a kol. *Manažerské účetnictví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2012. 664 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- [7] LAZAR, Jaromír. *Manažerské účetnictví a controlling*. Praha: Grada Publishing, 2012. 271 s. ISBN 978-80-247-4133-8.
- [8] PONIČŠIAKOVÁ, Oľga. *Náklady a kalkulácie v manažérskom účtovníctve*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2010. 199 s. ISBN 978-80-8078-360-0.
- [9] TEPLICKÁ, Katarína. *Moderné trendy v manažérskom účtovníctve*. Košice: TU F BERG, 2012. 93 s. ISBN 978-80-553-0916-3.
- [10] VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.

Internetové stránky

- [11] *Manažerské účetnictví*. www.ManagementMania.com [online]. [© 2011 - 2013].
Dostupné z: <https://managementmania.com/sk/manazerske-uctovnictvo-management-accounting>
- [12] *Patria Online, a. s.* www.patria.cz [online]. [© 1997 - 2016].
Dostupné z: <http://www.patria.cz/akademie/uvod-do-investovani-proc-investovat.html>

Ostatní zdroje

- [13] Interní materiály společnosti NOPRA, s. r. o.

Seznam zkratek

ABB	Activity Based Budgeting
ABC	Activity Based Costing
ABM	Activity Based Management
APM	Arbitrage Pricing Model (arbitrážní model oceňování)
BH	budoucí hodnota přínosu
BM	Benchmarking
BSC	Balanced Scorecard
c	kupónová platba
C	celkový investovaný kapitál
CAPM	Capital Asset Pricing Model (model oceňování kapitálových aktiv)
CC	Cost controlling
$\Delta\check{CPK}$	změna stavu čistého pracovního kapitálu
$\Delta\check{CPK}_V$	výdaje na přírůstek čistého pracovního kapitálu
D	úročený cizí kapitál
DIV	dividenda
DÚ	dobu úhrady
$\frac{D}{E}$	zadluženost vlastního kapitálu
E	vlastní kapitál
EAT	čistý zisk po zdanění
\emptyset EAT	průměrný čistý zisk po dobu provozu investice
EMA	Environmental Management Accounting
EVA	Economic Value Added (ekonomická přidaná hodnota)
$E(R_E)$	očekávaný výnos vlastního kapitálu
$E(R_J)$	očekávaný výnos j-tého faktoru
$E(R_M)$	očekávaný výnos tržního portfolia
FCF	Free Cash Flow (volné peněžní toky)
\emptyset FCF	průměrné roční provozní příjmy
FCF_t	volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu investice
FN	fixní náklady
g	tempo růstu
i	úroková sazba, náklad na cizí kapitál
INV	výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku

INV _P	kapitálový vstup odpovídající pořizovací ceně investice
IR	index rentability
IRR	vnitřní výnosové procento
IZ	index ziskovosti
JIT	Just in Time
JKV	jednorázové kapitálové výdaje
K	Kaizen
MVA	Market Value Added (tržní přidaná hodnota)
n	počet let do doby očekávaného efektu
NJ	naturální jednotky
NPV	Net Present Value (čistá současná hodnota)
NRN	nepřímé režijní náklady
NV	nominální hodnota obligace
ODP	odpisy
P	tržní cena obligace
PN	provozní náklady
PP	procento přirážky režijních nákladů
QC	Quality costing
R	náklad kapitálu
R _D	náklad úročeného cizího kapitálu
R _E	náklad vlastního kapitálu
R _F	bezriziková sazba
ROCE	rentabilita investovaného kapitálu
R _P	riziková prémie
SH	současná hodnota budoucího přínosu
SH _ú	současná hodnota úvěru
t	sazba daně
t ₀	jednotlivé roky provozu investice
T	doba životnosti investice
TC	Target Costing
To	doba do splatnosti obligace
VN	variabilní náklady výrobku
WACC	Weighted Average Cost of Capital
β	koeficient beta

β_E	koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos tržního portfolia
β_{Ej}	koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos j-tého faktoru
β^L	beta zadlužené firmy
β^U	beta nezadlužené firmy

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečné, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 22. 4. 2016


Bc. Lucie Kusá